

Ricerche per l'innovazione
nell'industria automotive 5

e-ISSN 2611-0016
ISSN 2611-8599

Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

realizzato da



CAMERA DI COMMERCIO
INDUSTRIA ARTIGIANATO E AGRICOLTURA
DI TORINO



Edizioni
Ca' Foscari



Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Ricerche per l'innovazione nell'industria automotive

Collana coordinata da
Anna Moretti
Francesco Zirpoli

5



Edizioni
Ca' Foscari

Ricerche per l'innovazione nell'industria automotive

Coordinamento scientifico

Francesco Zirpoli (CAMI, Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Anna Moretti (CAMI, Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Comitato scientifico

Giuseppe Giulio Calabrese (CNR, Consiglio Nazionale delle Ricerche, Italia)

Marco Pierini (Università degli Studi di Firenze, Italia)

Francesco Pirone (Università degli Studi di Napoli «Federico II», Italia)

Margherita Russo (Università degli Studi di Modena e Reggio Emilia, Italia)

Direzione e redazione

Università Ca' Foscari Venezia

Dipartimento di Management

Cannaregio 873

30121 Venezia

osservatorio.cami@unive.it

e-ISSN 2611-0016

ISSN 2611-8599



URL <http://edizione.cafoscari.unive.it/it/edizioni/collane/ricerche-per-linnovazione-nellindustria-automotive/>

Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

a cura di

Anna Moretti e Francesco Zirpoli

Venezia

Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing

2020

Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020
Anna Moretti, Francesco Zirpoli (a cura di)

© 2020 Barbara Barazza, Anna Cabigiosu, Giuseppe Giulio Calabrese, Alberta Coccimiglio, Andrea Debernardis, Greta Falavigna, Pierfrancesca Giardina, Anna Moretti, Marisa Saglietto, Annunziata Scocoza, Andrea Stocchetti, Francesco Zirpoli per il testo
© 2020 Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing per la presente edizione

Coordinamento progetto di ricerca:

Barbara Barazza (Responsabile settore Studi, Statistica e Orientamento al lavoro
Camera di commercio di Torino)

Andrea Debernardis (Responsabile Gruppi Componenti e Carrozzeri Progettisti ANFIA)

Anna Moretti (Coordinatrice scientifica Osservatorio sulla componentistica automotive italiana, CAMI)

Elaborazioni statistiche e normalizzazione database:

Pierfrancesca Giardina (Studi, Statistica e Orientamento al lavoro Camera di commercio di Torino)

Marisa Saglietto (Responsabile Ufficio Studi e Statistiche ANFIA)

Qualunque parte di questa pubblicazione può essere riprodotta, memorizzata in un sistema di recupero dati o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, elettronico o meccanico, senza autorizzazione, a condizione che se ne citi la fonte.

Any part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted in any form or by any means without permission provided that the source is fully credited.

Edizioni Ca' Foscari - Digital Publishing

Fondazione Università Ca' Foscari Venezia | Dorsoduro 3246 | 30123 Venezia

<http://edizionicafoscari.unive.it> | ecf@unive.it

1a edizione novembre 2020

ISBN 978-88-6969-482-0 [ebook]

ISBN 978-88-6969-483-7 [print]

Il presente volume è stato pubblicato grazie al contributo di



Realizzato da



URL <http://edizionicafoscari.unive.it/it/edizioni/libri/978-88-6969-482-0/>

DOI <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-482-0>

Ringraziamenti

Quest'anno più che nelle passate edizioni, il nostro ringraziamento va a tutte le imprese Italiane che nonostante tutte le difficoltà affrontate nei mesi passati, hanno dedicato il loro tempo, impegno, e interesse alla rilevazione dell'Osservatorio 2020. Inoltre, non possiamo che ringraziare ulteriormente i rispondenti che si sono resi disponibili per la seconda rilevazione avvenuta durante i mesi estivi per l'approfondimento sull'emergenza causata dal diffondersi del COVID-19, che è stato importantissimo per la realizzazione del presente rapporto. Tutto il gruppo di lavoro che coordina l'Osservatorio, composto da ANFIA, Camera di commercio di Torino e dal CAMI del Dipartimento di Management dell'Università Ca' Foscari di Venezia vuole ringraziare tutti gli autori di questo volume, ed in particolare i ricercatori del CAMI e dell'IRCRES-CNR, ed il Comitato Scientifico della collana «Ricerche per l'innovazione nell'industria automotive», che hanno contribuito alla realizzazione dell'edizione 2020 dell'Osservatorio. Un ringraziamento particolare, come di consueto, va infine ad ANFIA ed alla Camera di commercio di Torino: è grazie al loro contributo che è stata possibile la realizzazione di questo nuovo volume.

Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Sommario

Premessa	17
Introduzione Prospettive per la filiera automotive italiana alla luce della crisi del 2020 Anna Moretti e Francesco Zirpoli	19
PARTE I GLI SCENARI GLOBALI DELL'INDUSTRIA AUTOMOTIVE	
1 Scenari globali dell'industria automotive Marisa Saglietto	27
2 L'impatto del COVID-19 sulle aziende del settore automotive Andrea Debernardis	69
PARTE II L'OSSERVATORIO SULLA COMPONENTISTICA AUTOMOTIVE ITALIANA: I RISULTATI DELL'INDAGINE	
3 La componentistica automotive italiana Barbara Barazza e Annunziata Scocozza	81
4 La filiera della componentistica in Piemonte Alberta Coccimiglio e Pierfrancesca Giardina	125
5 Industria 4.0: diffusione, tecnologie e performance nel settore auto Anna Cabigiosu	149
6 L'affermazione dei nuovi powertrain Andrea Stocchetti	165
7 La situazione economico-finanziaria della componentistica automotive italiana Giuseppe Giulio Calabrese e Greta Falavigna	185
8 L'emergenza COVID-19 e le imprese della filiera automotive Anna Moretti e Francesco Zirpoli	205

Elenco delle figure

Figura 1.1	Esportazioni mondiali di beni e servizi, in % (2019)	35
Figura 1.2	Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in mln di unità	36
Figura 1.3	Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in % sul totale mondo	36
Figura 1.4	UE-ITALIA: Media emissioni CO ₂ delle nuove autovetture immatricolate (g/km), protocollo NEDC	39
Figura 1.5	Mondo e ASIA-OCEANIA, vendite di autoveicoli, 2019-28, mln di unità. Previsioni 2028: Fitch Solutions (a settembre 2020)	42
Figura 1.6	Indici produzione industriale, fatturato e ordinativi, Var. % 2019/18, gennaio/luglio 2020/19	55
Figura 1.7	Variazioni mensili dei valori di trade (import+export) dell'Italia con i principali partners	60
Figura 1.8	Immatricolazioni di autovetture mensili 2019-20, variazioni percentuali tendenziali	63
Figura 1.9	Immatricolazioni di autovetture, mln di unità e variazioni % annuali	64
Figura 3.1	Distribuzione dei fornitori della componentistica per regione della sede legale d'impresa	83
Figura 3.2	Imprese per categoria. Confronto rispondenti e universo (valori %)	88
Figura 3.3	Imprese per classe di addetti. Confronto rispondenti e universo di riferimento (valori %)	90
Figura 3.4	Distribuzione delle imprese rispondenti per dimensione e categoria (valori %)	90
Figura 3.5	Imprese per classe di fatturato. Confronto rispondenti e universo di riferimento (valori %)	91
Figura 3.6	Distribuzione delle imprese rispondenti per tipologia di conduzione e categoria (valori %)	92
Figura 3.7	Ripartizione delle imprese per andamento del fatturato complessivo (2019/18)	93
Figura 3.8	Saldi tra dichiarazioni di aumento e riduzione del fatturato per categoria (anni 2017-19)	94
Figura 3.9	Saldi tra dichiarazioni di aumento e riduzione del fatturato per dimensione d'impresa (anni 2017-19)	95
Figura 3.10	Fatturato automotive per categoria (valori %)	96
Figura 3.11	Quota di imprese con fatturato automotive superiore al 50% sul fatturato totale (anni 2017-19)	96
Figura 3.12	Andamento del fatturato delle imprese per quota di fatturato automotive (valori %)	97

Figura 3.13	Distribuzione delle imprese per categoria del fornitore e quota degli addetti laureati (valori %)	98
Figura 3.14	Ripartizione delle imprese per quota fatturato dal gruppo FCA (anni 2017-19, valori %)	101
Figura 3.15	Ripartizione del fatturato per cliente finale (anni 2017-19, valori %)	102
Figura 3.16	Ripartizione delle imprese per quota fatturato dal gruppo FCA per categoria del fornitore nel 2019	102
Figura 3.17	Quota di imprese esportatrici per categorie di fornitori (anno 2019)	104
Figura 3.18	Quota di fatturato derivante dall'export per categorie di fornitori (anni 2017-19, valori %)	105
Figura 3.19	Dichiarazioni sull'andamento del fatturato estero (variazione 2019/18 e 2018/17)	106
Figura 3.20	Dichiarazioni sull'andamento del fatturato estero per categorie di fornitori	107
Figura 3.21	Grado di intensità dell'export per categorie di fornitori	108
Figura 3.22	Principali mercati esteri (anni 2017-19, valori % delle citazioni)	109
Figura 3.23	Distribuzione delle imprese per livello di saturazione della capacità produttiva (anni 2017-19)	111
Figura 3.24	Distribuzione delle imprese per livello di saturazione della capacità produttiva e per categorie di fornitori (anni 2018-19)	112
Figura 3.25	Quota di fatturato investita in R&S per categorie di fornitori (anno 2019)	113
Figura 3.26	Quota di addetti impiegata in R&S per categorie di fornitori	114
Figura 3.27	Tipologia di innovazione di processo introdotta nel triennio 2017-19	115
Figura 3.28	Fattori di ostacolo alle attività di innovazione nel triennio	117
Figura 4.1	Distribuzione per categoria di fornitura delle imprese automotive piemontesi e confronto con il resto d'Italia	127
Figura 4.2	Imprese piemontesi rispondenti per categoria di fornitura. Confronto con l'universo di riferimento	130
Figura 4.3	La piramide della fornitura automotive regionale	131
Figura 4.4	Andamento del fatturato	132
Figura 4.5	Percentuale media di saturazione della capacità produttiva per categorie di fornitori	133
Figura 4.6	Imprese per quota di fatturato derivante dai rapporti con FCA	134
Figura 4.7	Le opportunità connesse al processo di fusione FCA – PSA (% di imprese)	136
Figura 4.8	Dichiarazione di diminuzione, stabilità e aumento del fatturato estero 2019 rispetto al 2018. Dati Piemonte	137
Figura 4.9	Innovazioni di prodotto e di processo in Piemonte e nel resto d'Italia (valore % nei vari trienni)	140
Figura 4.10	Ostacoli alle attività di innovazione in Piemonte. Confronto tra triennio 2017-19 e 2013-15. Valori % (elevata importanza – voti da 4 a 5)	141
Figura 4.11	Imprese che hanno partecipato a progetti di sviluppo prodotto che utilizzano una o più tecnologie. Dati Piemonte e resto d'Italia	142
Figura 4.12	Impatto che hanno avuto i progetti in chiave Industria 4.0 sugli aspetti imprenditoriali. Valori % (impatto elevato – voti da 4 a 5)	143

Figura 4.13	Quota di imprese con addetti laureati e impiegati in R&S per dimensione aziendale	145
Figura 4.14	Aree di attività che richiederanno nuove figure professionali e/o specifiche competenze (% di imprese; risposta multipla)	146
Figura 4.15	Figure professionali richieste per area di attività	147
Figura 6.1	Andamento delle quote % delle immatricolazioni di autovetture per tipo di alimentazione in Europa (2013-19 e 1° semestre 2020)	170
Figura 6.2	Ripartizione % delle immatricolazioni di EPV tra BEW, PHEV e HEV in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)	172
Figura 6.3	Quote di immatricolazioni di EPV su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)	174
Figura 6.4	Quote di immatricolazioni di BEV su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)	175
Figura 6.5	Quote di immatricolazioni di auto ibride (PHEV+HEV) su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)	177
Figura 6.6	Evoluzione della quota di EPV in Italia e in Europa tra il 2015 e il 1° semestre 2020	178
Figura 6.7	Confronto tra la variazione di vendite di BEV, PHEV e HEV in Italia nei primi nove mesi dell'anno rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (2018-20)	180
Figura 7.1	Distribuzione del numero di classi di variazione della valutazione del rating tecnico	192
Figura 7.2	Feed-forward MultiLayer Perceptron (Falavigna 2012)	202
Figura 8.1	Per quante settimane è stato necessario interrompere la produzione/le attività dell'impresa durante l'emergenza COVID-19?	207
Figura 8.2	Dall'inizio dell'emergenza ad oggi, si è resa necessaria la richiesta di cassa integrazione straordinaria?	208
Figura 8.3	Dall'inizio dell'emergenza ad oggi, si è fatto ricorso a telelavoro?	209
Figura 8.4	Con l'emergenza COVID-19 è stato necessario modificare i processi produttivi per aumentare la sicurezza sanitaria dei lavoratori?	210
Figura 8.5	Il lockdown (a livello Italiano e internazionale) ha creato problemi di approvvigionamento alla vostra impresa?	211
Figura 8.6	Quali sono le vostre previsioni per il 2020, con riferimento alla produzione automotive?	212
Figura 8.7	Quali sono le vostre previsioni, rispetto al 2019, per il fatturato automotive estero (export) dell'impresa?	214
Figura 8.8	L'impresa sta pianificando una revisione della strategia e/o della struttura aziendale a seguito dell'emergenza COVID-19?	215
Figura 8.9	Tra le misure che il Governo italiano ha intrapreso e/o potrebbe intraprendere a seguito dell'emergenza COVID-19, quali ritenete siano le tre misure prioritarie di sostegno alla filiera automotive?	216

Elenco delle tabelle

Tabella 1.1	PIL, variazioni percentuali annuali (2018-21)	28
Tabella 1.2	PIL UE27, variazioni percentuali annuali (2018-21)	32
Tabella 1.3	Produzione industriale UE27, variazioni percentuali annuali (2018-21)	32
Tabella 1.4	Prezzo del petrolio, US\$ al barile (2018-21)	33
Tabella 1.5	Commercio mondiale, variazioni percentuali annuali (2018-21)	34
Tabella 1.6	UE-EFTA, Immatricolazioni di autoveicoli, mln di unità e variazioni % (2007-19)	37
Tabella 1.7	Nord America (USA, Canada, Messico), vendite di autoveicoli, mln di unità e indici (2007-19)	40
Tabella 1.8	Vendite mondiali di autoveicoli, migliaia di unità, var. % e quote, 2018-19. Dati provvisori	43
Tabella 1.9	Principali Paesi produttori di autoveicoli, unità (2018-19)	45
Tabella 1.10	Produzione mondiale di autoveicoli, 2007-09, 2018-19, migliaia di unità, var. % e quote. Dati provvisori	48
Tabella 1.11	Produzione autoveicoli persa a gennaio/giugno 2020 rispetto a gennaio/giugno 2019 e % su produzione anno 2019	49
Tabella 1.12	Conto economico delle risorse e degli impieghi. Anni 2015-19. Var. % annuali	53
Tabella 3.1	Fatturato e addetti automotive per categorie di fornitori (anni 2018-19)	85
Tabella 3.2	Ripartizione delle imprese rispondenti per regioni italiane (peso %)	87
Tabella 3.3	Appartenenza a un gruppo industriale (valori %)	89
Tabella 3.4	Distribuzione delle imprese per quota di addetti impiegati nel settore automotive e categoria dei fornitori (valori %)	98
Tabella 3.5	Internazionalizzazione delle imprese per aree geografiche e categorie di fornitori (valori %)	110
Tabella 3.6	Soggetto che ha sviluppato l'innovazione di prodotto o di processo per categorie di fornitori (valore % sulle imprese innovatrici)	116
Tabella 3.7	I mestieri della filiera: esempi di prodotti e di servizi per categoria	123
Tabella 4.1	Fatturato e addetti automotive. Dati Piemonte	128
Tabella 4.2	Utilizzo di tecnologie avanzate all'interno dell'impresa. Dati Piemonte (valori %)	144
Tabella 5.1	La rilevanza dell'innovazione 4.0 nel settore dell'auto	152
Tabella 5.2	Dati sull'utilizzo degli incentivi del Piano Industria 4.0 in percentuale sulle imprese rispondenti e variazioni rispetto agli anni precedenti	153
Tabella 5.3	Le imprese intervistate rispondono alla domanda sull'uso delle seguenti tecnologie nelle loro attività	155
Tabella 5.4	Le imprese che hanno intrapreso progetti 4.0 spiegano cosa le ha spinte	157

Tabella 5.5	Impatto, tra il 2017 e il 2019, dei progetti Industria 4.0 per le imprese che hanno dichiarato d'aver intrapreso questi investimenti. Scala da 1 (nessun impatto) a 5 (impatto molto elevato)	159
Tabella 5.6	Statistiche descrittive	160
Tabella 5.7	Correlazioni tra le variabili oggetto d'analisi	161
Tabella 5.8	Regressione lineare, con errori robusti, che correla la crescita nel biennio 2018/19 all'aver fatto investimenti in Industria 4.0 e ad una serie di variabili di controllo	162
Tabella 6.1	Immatricolazioni % di autovetture per tipo di alimentazione in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)	169
Tabella 6.2	Immatricolazioni di vetture a powertrain elettrificato in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020*)	171
Tabella 6.3	Ripartizione % delle immatricolazioni di EPV tra BEW, PHEV e HEV in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)	171
Tabella 6.4	Variazione annua delle immatricolazioni di vetture a powertrain elettrificato in Europa (2015-19 e 1° semestre 2020)	173
Tabella 6.5	Confronto tra la quota di immatricolazioni totali e la quota di immatricolazioni di auto elettriche (BEV) per i cinque Paesi a maggiore penetrazione di vetture elettriche (2019)	176
Tabella 6.6	Andamento della concentrazione (Indice <i>H</i>) di EPV e BEV in Europa (2015 vs 2017)	176
Tabella 6.7	Evoluzione della quota di EPV in Italia e in Europa tra il 2015 e il 1° semestre 2020	179
Tabella 6.8	Confronto tra le quote di BEV, PHEV e HEV in Italia e in Europa (2019)	179
Tabella 6.9	Andamento vendite EPV in Italia (2018-2019 e primi nove mesi del 2020)	179
Tabella 6.10	Posizionamento dichiarato dal campione di aziende componentiste relativamente ai diversi tipi di powertrain (298 risposte)	181
Tabella 6.11	Percentuale di componentisti che ha partecipato a progetti di sviluppo dei nuovi powertrain nell'ultimo triennio (443 risposte). Confronto tra gli ultimi due trienni	181
Tabella 7.1	Distribuzione dei fornitori automotive per localizzazione (%), 2019)	187
Tabella 7.2	Distribuzione dei fornitori automotive per dimensione aziendale (%), 2019)	188
Tabella 7.3	Distribuzione dei fornitori automotive per categoria di fornitura (%), 2019)	189
Tabella 7.4	Classi di rating e relativa descrizione	190
Tabella 7.5	Distribuzione e numero delle imprese a seconda del rating tecnico	191
Tabella 7.6	Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per localizzazione geografica (%)	193
Tabella 7.7	Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per localizzazione geografica (%)	193
Tabella 7.8	Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per dimensione aziendale (%)	194
Tabella 7.9	Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per dimensione aziendale (%)	194
Tabella 7.10	Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per categoria di fornitura (%)	195
Tabella 7.11	Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per categoria di fornitura (%)	195

Tabella 7.12	Distribuzione delle imprese a seconda del quartile di inefficienza per localizzazione geografica (%)	197
Tabella 7.13	Distribuzione delle imprese a seconda del quartile di inefficienza per dimensione aziendale (%)	197
Tabella 7.14	Distribuzione delle imprese a seconda del quartile di inefficienza per categoria di fornitura (%)	198
Tabella 7.15	Incrocio tra rating tecnico e quartili di inefficienza (%)	199
Tabella 7.16	Distribuzione delle imprese con valutazioni migliori e peggiori per localizzazione geografica (%)	199
Tabella 7.17	Distribuzione della performance delle imprese per dimensione aziendale (%)	200
Tabella 7.18	Distribuzione della performance delle imprese per categoria di fornitura (%)	200
Tabella 8.1	Previsioni di contrazione tra il -20% e il -50% per categoria di attività	213

Premessa

L'edizione 2020 dell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana si è trovata ad affrontare una sfida nella sfida: oltre a fare luce sulle sempre più rapide e complesse trasformazioni che la filiera automotive nazionale sta attraversando, per assicurarsi una posizione nell'arena competitiva globale di un futuro green e digitalizzato, ha dovuto fare i conti con l'impatto senza precedenti della pandemia da COVID-19 sull'intera industria italiana e globale. All'analisi, riferita all'anno 2019, delle tendenze del comparto italiano dei fornitori di parti e accessori per autoveicoli, in tutte le loro articolate specializzazioni, e di servizi di Engineering & Design, si affianca quindi un approfondimento dell'emergenza sanitaria che ha caratterizzato l'anno in corso, con l'obiettivo di delinearne l'impatto sull'operatività delle imprese del settore e la loro reazione alle criticità riscontrate. Un'inaspettata novità a cui ha fatto da contraltare l'immutata dedizione di un gruppo di lavoro che è arrivato al quinto anno di collaborazione nell'attività di ricerca e di cui fanno parte: la Camera di commercio di Torino, promotore del primo Osservatorio, oltre vent'anni fa, ANFIA (Associazione Nazionale Filiera Industria Automobilistica), espressione diretta della filiera produttiva automotive italiana di cui aggrega le imprese, e il CAMI (Center for Automotive & Mobility Innovation) dell'Università Ca' Foscari Venezia, referente scientifico nazionale e internazionale per gli studi sull'industria dell'auto e della mobilità.

Ferma restando la centralità dell'indagine campionaria che fa da base alla ricerca, l'Osservatorio, più che mai negli ultimi anni, cerca di proporre una chiave interpretativa dei trend evolutivi che emergono dalle risposte delle realtà aziendali fotografate, puntando sulla conoscenza tanto del patrimonio di competenze e qualità premianti che questo settore strategico dell'economia italiana può vantare, quanto delle difficoltà a superare debolezze di lunga data - a volte eredità strutturali del tessuto imprenditoriale del Paese - dei nuovi skills e tecnologie emergenti ancora da acquisire, degli asset fondamentali da rafforzare e delle attitudini da svecchiare.

L'invito che rivolgiamo ad aziende, ricercatori, studenti e interlocutori istituzionali è di sfogliare con curiosità queste pagine, nell'intento di cogliere che cosa hanno rappresentato l'anno 2019 e la prima parte del 2020 per le imprese del comparto automotive italiano - incluse le specificità del distretto piemontese in quanto primo distretto nazionale per numero di aziende.

Ma anche, e soprattutto, di capire come questa filiera si colloca rispetto ad ambiti di sviluppo ormai prepotentemente entrati nel presente: elettri-

ficazione e tecnologie per la riduzione dell'impatto ambientale, digitalizzazione dei processi produttivi e relativa ricaduta sui modelli organizzativi, capacità di valutazione e gestione dei rischi.

La transizione industriale in corso è onerosa e la pandemia non ha fatto altro che peggiorarne lo scenario. Per uscirne vittoriosa, la componentistica italiana deve poter contare su condizioni al contorno che accompagnino i suoi sforzi di trasformazione in un confronto globale serrato, che vede mutare anche la morfologia dei principali player – il nascente gruppo Stellantis, con le opportunità e le ricadute, ancora da ponderare, che porta con sé, ne è un esempio. È urgente un piano di interventi strutturali e strategici da attuare nella cornice del Recovery Plan europeo, occasione ideale per aiutare le imprese a sostenere gli investimenti necessari ad affrontare le sfide che le attendono. Per parte propria, le imprese devono aver chiari gli obiettivi su cui puntare in tema di ricerca e sviluppo e formazione del capitale umano; crescita dimensionale e corretto posizionamento in termini di capacità produttiva; strategie basate su innovazione e flessibilità nella risposta alle esigenze dei produttori di autoveicoli e che garantiscano la resilienza delle proprie catene del valore.

Ci auguriamo che anche quest'anno, in questa difficile congiuntura, l'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana possa essere utile al lavoro di tutti gli stakeholders della filiera e in particolare dei decision maker che sono parte in causa nel costruirne l'avvenire.

Marco Stella
Presidente Gruppo Componenti di ANFIA

Dario Gallina
Presidente della Camera di commercio di Torino

Francesco Zirpoli
Direttore Scientifico del CAMI
Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia

Introduzione

Prospettive per la filiera automotive italiana alla luce della crisi del 2020

Anna Moretti e Francesco Zirpoli

(CAMI - Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

La pubblicazione dei risultati della rilevazione dell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana avviene ad ottobre di ciascun anno solare e riporta la fotografia dell'anno precedente. Il 2020, anno in cui l'Italia e il mondo hanno dovuto fare i conti con la crisi sanitaria ed economica determinata dalla diffusione del virus COVID-19, porta con sé una novità anche in questo lavoro di approfondimento sulla filiera automotive italiana. Stante la totale eccezionalità della situazione, con l'Europa alle prese con lockdown e fermi produttivi più o meno estesi, alla tradizionale rilevazione avviata a fine febbraio 2020, l'Osservatorio ha fatto seguire una seconda indagine di approfondimento svoltasi durante l'estate (da metà luglio a metà settembre) mirata a raccogliere le prime reazioni delle imprese della filiera alla crisi da coronavirus. Questa edizione del volume dell'Osservatorio è, quindi, particolarmente ricca di spunti in quanto collega la fotografia del 2019 alla situazione generata dalla pandemia ex COVID-19 nel 2020.

Il quadro complessivo che emerge è quello di una filiera i cui risultati in termini di fatturato, produzione ed export erano già in contrazione nel 2019 e, di conseguenza, particolarmente esposta alla crisi del 2020. La produzione dell'industria nazionale, infatti, si era già chiusa nel 2019 con un -9,6% della produzione industriale del settore automotive, -13,9% di automobili rispetto all'anno precedente, e -7,9% in termini di fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli e loro motori.¹ I dati sulla contrazione di produzione e vendite si rispecchiano inevitabilmente nella valutazione dei dati economico-finanziari delle imprese della filiera italiana riportati in questo volume che evidenziano, sulla base dei dati del 2019, come circa un terzo delle imprese della filiera siano a rischio 'crisi profonda'. L'analisi dell'impatto della crisi sanitaria ed economica seguita al diffondersi del COVID-19 non può che partire dal fatto che la crisi della filiera italiana

¹ Il dato italiano, d'altro canto, risulta coerente con l'andamento delle vendite di autoveicoli nei Paesi asiatici (-7,9%) e BRIC (-7,3%) che hanno contribuito ad una diminuzione globale delle vendite del 4,5% con la sola area EU che fatto registrare un livello di vendite analogo al 2018 (+0,4%) ma a fronte di una significativa contrazione della produzione (-4,6%).

viene da lontano e che, per tale ragione, i fermi produttivi e l'ulteriore contrazione del volume d'affari rischiano di avere impatti drammatici e irreversibili.

Cosa aspettarsi per i prossimi mesi? Ci sono almeno tre elementi di incertezza. Il primo, molto contingente, riguarda la ripresa della domanda e della produzione di autoveicoli in Europa e nei principali mercati di sbocco della filiera italiana che, a loro volta, dipendono dalla fine dell'emergenza COVID-19 e da come e se riprenderanno i consumi e gli acquisti. La domanda di mobilità soddisfatta attraverso l'acquisto di un mezzo privato sembra aver ripreso interesse per i consumatori finali perché garantisce maggiore sicurezza in un momento in cui il distanziamento fisico è divenuto critico ai fini del contenimento della pandemia. Questa tendenza, sebbene probabilmente temporanea, potrebbe comunque rallentare la riduzione in EU della domanda di autovetture nel caso, da tutti auspicato, che l'emergenza pandemica finisca.

Il secondo motivo di incertezza è legato alle scelte di Stellantis, la società frutto della fusione tra PSA e FCA. Date le molteplici sovrapposizioni in EU tra attività di progettazione, produzione, filiera della componentistica delle due storiche case automobilistiche, quali saranno i nuovi equilibri produttivi europei? Quali le ripercussioni sulla filiera italiana, soprattutto quella fortemente dipendente da FCA e non particolarmente votata all'export o alla diversificazione del portafoglio clienti? Sebbene siano costanti i segnali che vanno nella direzione di una minore dipendenza da FCA della filiera italiana, i dati mostrano che l'automotive italiano è ancora in grande misura dipendente dalle attività e dai successi commerciali del gruppo.

Il terzo motivo di incertezza riguarda le politiche per reagire alla crisi. Quest'ultima ha mostrato la necessità di 'accorciare' le filiere globali per riuscire a gestire con maggiore affidabilità le forniture. Ciò può trasformarsi in un'opportunità soprattutto per i fornitori italiani di minori dimensioni. Inoltre, la crisi ha mostrato il potenziale di sviluppo di nuovi mercati di sbocco, in particolare quello legato al rilancio della produzione di autobus in Italia. Tuttavia, su questi fronti rimangono delle questioni aperte. I fornitori italiani riusciranno rapidamente a riposizionarsi nelle filiere produttive che ruotano intorno al drivetrain elettrico, che registra i maggiori tassi di crescita nel campo della mobilità privata? Le imprese della filiera italiana che hanno partecipato all'indagine sembrano essere più focalizzate a contenere l'emergenza che orientate ad identificare le opportunità che essa può generare. Tra queste, vi è senza dubbio la possibilità di rilancio della produzione di autobus in Italia. A tal proposito, molto dipenderà dalle politiche pubbliche e dagli investimenti nel trasporto pubblico locale.

Sul fronte delle politiche pubbliche, l'emergenza COVID-19 non sta facendo altro che accelerare l'esigenza di un cambio di passo verso la necessità di favorire lo sviluppo di nuove eccellenze nei campi dei drivetrain alternativi all'endotermico e nei servizi ad alto valore aggiunto per la

mobilità. Per riuscire in questo cambio di passo, come mostrano le esperienze internazionali, è necessario sviluppare una rinnovata capacità di realizzare sinergie tra investimenti pubblici e privati che abbiano capacità finanziarie, tecnologiche e manageriali adeguate ai contesti competitivi internazionali. Purtroppo l'Italia, in questa fase storica, sembra essere afflitta da una doppia zavorra. Dal un lato, è ormai conclamata la difficoltà nel programmare investimenti pubblici per sostenere l'attrattività di investimenti privati in Italia attraverso una spinta decisa al cambiamento della base tecnologica dell'industria e delle conseguenti ricadute sulla composizione della filiera. Assecondare la richiesta di ulteriori incentivi alla domanda a scapito di investimenti in ricerca e innovazione è solo l'ennesima prova di questa attitudine. Dall'altro lato, è evidente la difficoltà di interlocutori privati qualificati nel rilanciare i poli italiani di eccellenza e/o nel crearne di nuovi per un deficit di investimenti in ricerca e sviluppo, struttura manageriale inadeguata e poco formata per le sfide della nuova mobilità, risorse finanziarie compresse dalla difficoltà ad accedere ai mercati internazionali dei capitali e incapacità a compensare i suddetti limiti attraverso il 'fare rete'.

Il rapporto di quest'anno si compone di due parti: la prima, relativa agli scenari globali dell'industria automotive, comprendente i capitoli 1 e 2; la seconda, di presentazione dei risultati dell'indagine e approfondimenti tematici, con la fotografia dell'industria al 2019 (capitoli da 3 a 7) e l'approfondimento relativo alla crisi sanitaria ed economica (capitolo 8).

Il capitolo 1 descrive gli scenari globali dell'industria automotive in termini di produzione e domanda di autoveicoli, evidenziando le diverse dinamiche per macro-area con particolare attenzione al caso Italia. Il quadro che ne emerge è di generale contrazione, portando a riflessioni sulla transizione dell'industria verso i drivetrain alternativi.

Il capitolo 2 riprende le riflessioni del capitolo di apertura sulla crisi sanitaria ed economica, presentando i principali tratti della situazione globale e approfondendo il caso della filiera italiana stretta tra il ritardo nella transizione verso le nuove tecnologie e la crisi pandemica.

Apra la seconda parte del volume il capitolo 3 che propone la fotografia al 2019 delle imprese della filiera automotive italiana. Il quadro che ne emerge è di un settore in sofferenza, con importanti contrazioni di fatturato (che non potranno che essersi aggravate a valle della crisi del 2020). Il capitolo mostra come la crisi della domanda e in particolare le difficoltà di FCA (descritte nel cap. 1) si riflettono in modo evidente sullo stato di salute della filiera italiana.

Segue all'analisi complessiva a livello nazionale il capitolo 4 di approfondimento territoriale sul Piemonte, l'unico realizzato in questa edizione del rapporto dell'osservatorio perché rappresentativo di quasi la metà delle imprese della filiera. Nonostante la conferma della propensione del settore Piemontese allo sviluppo dell'innovazione e alla realizzazione di progetti sui

nuovi trend tecnologici, la filiera piemontese registra una contrazione del fatturato ancora più marcata rispetto alla media nazionale (-4,8% rispetto al -3,9%). La difficoltà del comparto regionale sarà confermata anche dall'analisi longitudinale presentata al capitolo 7, e può essere interpretata come una difficoltà legata alla forte dipendenza della regione da FCA.

I successivi capitoli 5 e 6 presentano gli approfondimenti tematici sullo sviluppo di progetti in chiave Industria 4.0 e sulla diffusione dei nuovi drivetrain. I risultati presentati al capitolo 5 sottolineano come, dopo un'iniziale coinvolgimento delle imprese della filiera verso l'adozione di tecnologie 4.0 per l'efficientamento e l'innovazione dei processi organizzativi, probabilmente su spinta del piano Industria 4.0 e degli incentivi Calenda, negli ultimi anni la quota di imprese che ha avviato progetti di sviluppo in questo senso si è fermata. Tuttavia, le imprese che hanno intrapreso questo percorso di sviluppo con obiettivi di competitività e innovazione riportano importanti risultati in termini di, tra gli altri, problem solving, capacità di produzione, e sicurezza sul lavoro.

La riflessione sull'elettrificazione della filiera italiana proposta al capitolo 6 è inquadrata nell'analisi dell'andamento del mercato elettrico europeo, che quest'anno mostra un'accelerazione più decisa verso l'elettrificazione. I dati italiani confermano il leggero ritardo del mercato elettrico in questo Paese, nonostante le auto ibride (che stanno trainando la transizione in tutta Europa) abbiano segnato un aumento deciso anche sul mercato italiano, passato dallo 0,6% delle immatricolazioni 2019 ad un oltre 2% dei primi nove mesi del 2020. Il dato, frutto probabilmente della contrazione significativa dell'intero mercato domestico, evidenzia comunque una tendenza significativa. Il dato importante riguarda infine l'attività della filiera: i dati raccolti dall'Osservatorio 2020 vedono raddoppiare la quota di imprese impegnate in progetti di sviluppo legati ai nuovi powertrain, segnando un importante cambio di passo rispetto al passato.

Il capitolo 7 si differenzia dai precedenti per il tipo di analisi proposta, non più basata sui dati della rilevazione dell'Osservatorio, ma sui dati dei bilanci delle imprese della filiera che rientrano nel perimetro dell'Osservatorio. Con l'obiettivo di fornire una valutazione della resilienza delle imprese della filiera alla grave crisi pandemica del 2020, il capitolo propone un'analisi di tipo longitudinale basata su due indicatori di solidità: il grado di solvibilità e il grado di inefficienza. Il capitolo identifica alcune categorie di imprese che potrebbero essere maggiormente esposte alla crisi del 2020 (l'area piemontese, le micro e piccole imprese, le attività di Engineering & Design e specialisti dell'aftermarket) e, in modo complementare, aree geografiche e attività della filiera più resilienti (il Veneto, i fornitori di moduli e sistemi, e i subfornitori). Sorprende e preoccupa il dato che vede circa un terzo delle imprese a rischio crisi finanziaria profonda.

Chiude il volume il capitolo 8, che riporta i risultati dell'approfondimento su impatti e risposta delle imprese della filiera alla crisi da COVID-19. I

risultati evidenziano come gli impatti della prima ondata pandemica siano stati molto significativi in termini di calo del fatturato, degli ordinativi, e dell'occupazione. Le imprese hanno dovuto fermare i propri investimenti e valutare un ridimensionamento, a valle di lunghe chiusure (in media 1/2 mesi) e conseguente crisi di liquidità. L'approfondimento suggerisce come le imprese della filiera al momento siano maggiormente focalizzate a contenere l'emergenza piuttosto che orientate ad identificare possibili opportunità che da queste possano emergere. Tuttavia, come emerso nei diversi capitoli del presente volume, la crisi causata dalla diffusione del COVID-19 sta sostanzialmente accelerando l'esigenza di un cambio di paradigma tecnologico, spingendo verso la necessità di consolidare competenze e sviluppare nuove eccellenze nel campo dei powertrain alternativi e dei nuovi servizi per la mobilità.

Concludendo, il volume dell'edizione 2020 dell'Osservatorio, nel leggere le più recenti dinamiche nazionali e internazionali dell'industria automotiva, fa il punto su una situazione molto critica per le imprese del settore. La transizione tecnologica di questi anni è ormai avviata e sembra accelerare per effetto della grave crisi sanitaria ed economica causata dal diffondersi del COVID-19. Il futuro della filiera italiana, viste le sue specifiche criticità, potrebbe giocare sulla capacità di sviluppare aggregazioni e reti per l'innovazione, con obiettivi importanti di competitività dell'intera filiera sullo scenario internazionale.

Parte I Gli scenari globali dell'industria automotive

1 Scenari globali dell'industria automotive

Marisa Saglietto

(Responsabile Area Statistica, ANFIA, Torino, Italia)

Sommario 1.1 L'economia mondiale. – 1.1.1 Il petrolio. – 1.1.2 Il commercio mondiale. – 1.2 L'industria automotive mondiale. – 1.2.1 La domanda mondiale di autoveicoli. – 1.2.2 La produzione mondiale di autoveicoli. – 1.2.3 COVID-19 e l'industria automotive nel 2020. – 1.3 L'economia italiana. – 1.4 L'industria automotive italiana. – 1.4.1 La produzione industriale del settore automotive. – 1.4.2 La produzione di autoveicoli in volumi. – 1.4.3 Il trade autoveicoli. – 1.4.4 Il trade componenti. – 1.4.5 La domanda di autoveicoli e veicoli trainati.

1.1 L'economia mondiale

Ad ottobre 2020, il Fondo Monetario Internazionale (FMI) conferma per il 2019 una crescita mondiale contenuta a +2,8%, la più bassa dal 2009, conseguenza di un indebolimento iniziato nella seconda metà del 2018, che ha chiuso a +3,5%, dopo il picco di +3,8% nel 2017. Nel quarto trimestre 2019 si evidenziano elementi di stabilizzazione: il clima di fiducia delle imprese cessa di deteriorarsi, anche se rimane nel complesso pessimista. Una situazione completamente ribaltata si determina ad inizio 2020 con lo scoppio della pandemia di COVID-19, diffusa inizialmente in Cina e dilagata progressivamente in tutto il mondo. L'emergenza sanitaria che ne è scaturita ha messo a nudo i limiti delle attività di previsione e prevenzione dei rischi e della gestione delle emergenze nei vari Paesi del mondo. Le misure messe in campo per limitare la diffusione del contagio tra la popolazione e proteggere vite umane, come la chiusura degli stabilimenti produttivi e dei servizi non essenziali, la limitazione degli spostamenti e il distanziamento fisico, hanno determinato, sotto il profilo economico, una caduta della produzione industriale, degli ordinativi, del fatturato e del commercio estero nei Paesi colpiti, con impatti notevoli su logistica e trasporti, occupazione e consumi. Questa crisi viene principalmente affrontata in due fasi: una fase di contenimento e stabilizzazione seguita dalla fase di recupero. Tuttavia, la crisi economica e sociale, conseguente soprattutto alle misure adottate, non ha eguali per incertezza e durata, e l'attività di stimolo per superarla risulta molto impegnativa.

A metà ottobre si contano globalmente 37,3mln di contagiati confermati e 1,07mln di morti (dati OMS), di cui 589mila vittime nel continente americano e 247mila in quello europeo in costante aumento. Permane una notevole incertezza sull'evoluzione della pandemia e sulla disponibilità di

un vaccino a breve, sulla capacità degli Stati di adeguare i sistemi sanitari per far fronte ad un eventuale ricaduta emergenziale e a shock futuri, sulle ricadute macroeconomiche e sulle tensioni associate in campo finanziario, nei mercati delle materie prime e nel mantenimento dell'occupazione. Mediante misure fiscali, monetarie e finanziarie, i Governi sono impegnati a sostenere famiglie e imprese colpite dalla crisi, creando uno status resiliente e permettendo la ripresa.

Tabella 1.1 PIL, variazioni percentuali annuali (2018-21)

variazioni % a/a	2018	2019	Proiezioni	
			2020F	2021F
PIL MONDO	3,5	2,8	-4,4	5,2
Paesi avanzati	2,2	1,7	-5,8	3,9
Area Euro	1,8	1,3	-8,3	5,2
Regno Unito	1,3	1,5	-9,8	5,9
Giappone	0,3	0,7	-5,3	2,3
Stati Uniti	3,0	2,2	-4,3	3,1
Canada	2,0	1,7	-7,1	5,2
Paesi emergenti e in via di sviluppo	4,5	3,7	-3,3	6,0
Brasile	1,3	1,1	-5,8	2,8
Cina	6,7	6,1	1,9	8,2
India	6,1	4,2	-10,3	8,8
Russia	2,5	1,3	-4,1	2,8
Messico	2,2	-0,3	-9,0	3,5
Mena	2,1	1,4	-4,1	3,0
Africa Sub-Sahariana	3,3	3,2	-3,0	3,1
Nigeria	1,9	2,2	-4,3	1,7
Sud Africa	0,8	0,2	-8,0	3,0

Fonte: FMI - World Economic Outlook, ottobre 2020

Secondo le rilevazioni del FMI, nel 2019 le economie avanzate valgono il 43% del PIL mondiale, il 63% delle esportazioni globali di beni e servizi e il 14% della popolazione mondiale, mentre i Paesi emergenti e in via di sviluppo valgono il 57% del PIL mondiale, il 37% dell'export di beni e servizi e l'86% della popolazione mondiale.

A livello globale, la Cina da sola vale il 17,4% del PIL, il 10,8% dell'export e il 18,5% della popolazione. Dopo un rallentamento del manufacturing iniziato nel 2018, l'economia cinese registra una crescita economica del 6,1% nel 2019. La Cina è il primo Paese che denuncia la presenza di un focolaio di polmonite ad eziologia non nota a fine 2019, identificando un nuovo coronavirus a gennaio 2020, denominato dall'OMS COVID-19. Wuhan, città di oltre 11mln di abitanti nella regione di Hubei e primo

focolaio del contagio, vive ben 76 giorni di *lockdown* (protocollo d'emergenza che impedisce alle persone di entrare o uscire da un determinato luogo per la loro sicurezza). La chiusura degli stabilimenti produttivi determina un effetto domino nel mondo con interruzioni delle *supply chain*, contraccolpi già sperimentati con la catastrofe nucleare di Fukushima in Giappone, avvenuta nel marzo del 2011. Questa crisi ha rimesso in luce la fragilità del sistema e le debolezze dell'approccio *just-in-time* che riduce al minimo l'accumulo sia di materie prime che di prodotti finiti in magazzino e dunque gli elementi di rischio e di vulnerabilità dell'attuale *supply chain* richiedono di essere rivisti, dal momento che ogni nuova *disruption* è capace di metterne a repentaglio la sopravvivenza.

Tornando all'impatto di COVID-19, sull'economia cinese si registra un risultato pesantemente negativo nel 1° trimestre 2020, -6,8% su base annua e -9,8% rispetto ai tre mesi precedenti, poi il PIL rimbalza nel secondo trimestre del 2020 e segna una crescita del 3,2% su base annua e dell'11,5% rispetto ai tre mesi precedenti. Secondo le stime del FMI per l'intero anno 2020, la Cina è l'unico Paese a mantenere un dato positivo di crescita economica, +1,9%, anche se di molto inferiore al dato medio del 6% degli ultimi anni.

Il nuovo virus fa il giro del mondo: lo spostamento di persone e merci è causa immediata di diffusione dell'epidemia, che si propaga nei Paesi asiatici e poi nei Paesi europei e in Nord America, dove vengono applicate le stesse misure di contenimento della diffusione del contagio.

Il *next new normal*, che si sta configurando dopo il lockdown, considera diversi fattori che stanno alla base della *risk strategy* necessaria alle aziende: provvedimenti istituzionali di politica fiscale e monetaria, *remote working*, *supply chain revolution*, *e-commerce*, *IT infrastructure*, *cyber risk*, valore di impatto sociale etc. (fonte: Deloitte).

Nel 2019 il Giappone recupera leggermente sulla bassa crescita del 2018 a +0,7%, mentre India e Paesi ASEAN registrano crescite del PIL rispettivamente del 4,2% e del 4,9%, comunque al di sotto delle previsioni attese.

Per il 2020, a seguito della crisi sanitaria, le proiezioni del FMI stimano una caduta del PIL a -5,3% per il Giappone, a -10,3% per India e a -3,4% per ASEAN.

Nel 2019, nell'area dei Paesi aderenti all'accordo di libero scambio, denominato USMCA, l'economia cresce del 2,2% negli Stati Uniti (la performance più debole dal 2016), dell'1,7% in Canada e diminuisce dello 0,3% in Messico. Nel 2019, l'espansione dell'economia in USA, sostenuta dai consumi e dall'export, ma non dagli investimenti, procede a passo moderato anche se in frenata. La Banca centrale americana (Fed) ha giudicato l'espansione, giunta all'undicesimo anno consecutivo, la più lunga nella storia, mentre le aspettative sono un proseguimento 'moderato', in un contesto che manifesta evidenti segni di disuguaglianza sociale, deboli redditi e bassi salari per i lavoratori meno qualificati.

Gli Stati Uniti sono il Paese più colpito dalla pandemia, si contano a metà ottobre oltre 7,6mln di contagi e quasi 213mila decessi. Il crollo del PIL nel secondo trimestre dell'anno non ha precedenti dal 1947: -32,9% sul primo trimestre, già in calo del 5% sul trimestre precedente. Ad aprile l'economia americana registra una pesante contrazione dell'occupazione e un aumento della disoccupazione passata dal 4,4% di marzo al 14,7% di aprile. Dal mese di maggio si assiste ad un lento e progressivo recupero dell'occupazione e ad una diminuzione della disoccupazione. Intanto la Fed rivede la sua politica monetaria e apre alla possibilità di lasciare i tassi bassi anche se l'inflazione supera il 2% (valore non più fisso, ma media), allo scopo di sostenere il mercato del lavoro. Verosimilmente significa che i tassi di prestito per le famiglie e le imprese resteranno, molto probabilmente, bassi anche nei prossimi anni. Nel 2020 la stima sul PIL per gli Stati Uniti è a -4,3%, per il Canada a -7,1% e per il Messico a -9%.

Il 3 novembre 2020 si sono tenute le elezioni presidenziali, in un clima di forte tensione politica.

Sul fronte europeo, l'economia registra una crescita nel 2019 dell'1,5% e dell'1,3% nell'Area Euro, penalizzata soprattutto dal forte indebolimento di Germania (+0,6%) e Italia (+0,3%).

In Germania si assiste ad una contrazione della produzione industriale e dell'export per effetto del rallentamento dell'economia cinese e per le forti tensioni commerciali conseguenti alla politica commerciale dell'Amministrazione USA, indirizzata a proteggere la produzione nazionale e a ridurre la dipendenza dalle importazioni (soprattutto dalla Cina, per impedire che una 'concorrenza sleale' su molti piani consenta al più grande Paese asiatico di conquistare la leadership tecnologica mondiale).

In Unione Europea la produzione industriale, in ripresa dall'anno 2014, ha chiuso il 2017 a +3,3% (+3% nell'Area Euro). Tuttavia, nella seconda metà del 2018 si assiste ad un rallentamento dell'attività industriale e gli ultimi due mesi dell'anno evidenziano una brusca frenata, con i cali tendenziali di novembre dell'1,9% e di dicembre del 2,7%. Nel 2019 continua il rallentamento dell'attività industriale, a cui ha contribuito la frenata della produzione automobilistica nei major markets europei.

Il manufacturing chiude il 2019 a -0,8% in UE e a -1,2% nell'Area Euro, con il calo più significativo per la Germania, -4,3%.

In avvio del 2020 l'attività industriale europea mantiene il segno negativo nei primi 2 due mesi dell'anno (-1,6% a gennaio e a febbraio). A marzo esplose l'emergenza COVID-19 in Italia, che si diffonde in Spagna, Francia e nel resto d'Europa.

Per prevenire la diffusione della pandemia di COVID-19, gli Stati membri dell'UE adottano un'ampia varietà di misure restrittive, che hanno in generale un effetto negativo sulla domanda e sulla produzione industriale in molte aree. Nel marzo 2020, la produzione industriale nell'UE dimi-

nuisce del 10,6% rispetto a febbraio 2020 e del 12,1% rispetto a marzo 2019. Il calo continua ad aprile 2020, quando la produzione industriale dell'UE diminuisce del 18,2% rispetto a marzo 2020 e del 27,7% rispetto ad aprile 2019. Analizzando le diverse industrie, quella con il maggior calo della produzione nei mesi di marzo e aprile 2020 è l'industria dell'auto. Nel mese di maggio le attività ripartono un po' ovunque e la produzione industriale europea registra un recupero congiunturale dell'11,5% e un decremento tendenziale del 20,1%. A giugno continua la ripresa che resta inevitabilmente lenta, con un dato congiunturale positivo del 9,6% e un decremento tendenziale a -11,3% e a luglio con una crescita del 4,1% su giugno e una flessione del 7,3% su luglio 2019.

Per i major market europei, a gennaio-luglio 2020 la produzione industriale risulta in calo su base annua del 13,6% in Germania, del 14,4% in Francia, del 16,8% in Italia, del 13,8% in Spagna, del 5,6% in Polonia e, fuori dall'UE, del 10,1% nel Regno Unito.

Si assiste ad un crollo dei consumi di beni durevoli, ad una tenuta dei beni alimentari e ad un aumento dei prodotti farmaceutici e, soprattutto a livello distributivo, cresce moltissimo l'e-commerce (+26% la stima per l'Italia nel 2020) e si riscopre il commercio di prossimità, con un impatto notevole sulla filiera logistica, stressata dalla necessità di approvvigionare beni e servizi di prima necessità, gestendo non solo i tradizionali canali distributivi, ma soprattutto l'acquisto parcellizzato della domanda di breve termine, spostatasi significativamente online e sull'autotrasporto, che ha avuto un ruolo cruciale assicurando quelle dinamiche distributive essenziali nella vita quotidiana.

Questa crisi rappresenta anche una grande opportunità per ripensare il modello di *supply chain* e accelerare sulla digitalizzazione dei processi, sfruttando a pieno l'automazione e l'adozione pervasiva di nuove soluzioni digitali intelligenti, che implicano un orientamento al cambiamento da parte delle aziende e nuove competenze e figure professionali emergenti.

L'UE e i suoi Stati membri hanno adottato misure per ridurre al minimo le ricadute della pandemia di COVID-19 sull'economia, provvedendo ad immediati interventi per mobilitare il bilancio dell'UE e consentire la massima flessibilità nell'applicazione delle norme in materia di bilancio e di aiuti di Stato. È apparso subito urgente attuare un piano per la ripresa a lungo termine riguardante il bilancio dell'UE per il periodo 2021-27: un pacchetto articolato di 1.824,3mld di € che combina il quadro finanziario pluriennale (QFP per 1.074,3mld di €) con uno sforzo straordinario per la ripresa, Next Generation EU (750mld di €), e che si aggiunge ai 540mld di € di fondi già disponibili per le tre reti di sicurezza (per i lavoratori, le imprese e gli Stati membri). Il pacchetto aiuterà l'UE a ripartire dopo la pandemia di COVID-19 e sosterrà gli investimenti nella transizione verde e in quella digitale.

Il 25 settembre 2020 il Consiglio europeo ha approvato un sostegno finanziario pari a 87,4mld di € a favore di 16 Stati membri nel quadro dello

strumento UE di sostegno temporaneo per attenuare i rischi di disoccupazione nello stato di emergenza (SURE). Lo strumento serve ad aiutare le persone a mantenere il posto di lavoro durante la crisi, erogando agli Stati membri prestiti a condizioni favorevoli, fino a un totale di 100mld di €. I fondi copriranno una parte dei costi legati alla creazione o all'estensione di regimi nazionali di riduzione dell'orario lavorativo.

Tabella 1.2 PIL UE27, variazioni percentuali annuali (2018-21)

variazioni % a/a	2018	2019	Proiezioni	
			2020F	2021F
PIL UE	2,1	1,5	-8,3	5,8
Area Euro	1,9	1,3	-8,7	6,1
Germania	1,5	0,6	-6,3	5,3
Francia	1,8	1,5	-10,6	7,6
Italia	0,8	0,3	-11,2	6,1
Spagna	2,4	2,0	-10,9	7,1
Polonia	5,3	4,1	-4,6	4,3

Fonte: Summer 2020 Forecast, European Commission

Tabella 1.3 Produzione industriale UE27, variazioni percentuali annuali (2018-21)

variazioni % a/a	2017	2018	2019	gen/luglio 20/19
UE27	3,3	1,2	-0,8	...
Area Euro	3,0	0,7	-1,2	...
Germania	3,4	1,0	-4,3	-13,6
Francia	2,4	0,3	0,5	-14,4
Italia	3,6	0,7	-1,1	-16,8
Spagna	3,2	0,4	0,6	-13,8
Polonia	6,9	5,7	4,4	-5,6
UK	2,5	0,3	-1,0	-10,1

Fonte: Eurostat, elaborazione 2020-09-30

Il Regno Unito ha lasciato l'Unione Europea il 31 gennaio 2020 a mezzanotte con l'entrata in vigore dell'accordo di recesso. Il primo ciclo di negoziati sul futuro partenariato tra UE e UK si è svolto a Bruxelles il 2 marzo 2020, con un secondo appuntamento a giugno e uno a settembre il cui esito è ancora molto incerto e non esclude la mancanza di un accordo (*no deal*), sostenuta dal premier inglese.

Nel 2019 l'economia è cresciuta dell'1,5%, ma la gestione dell'emergenza sanitaria da COVID-19 è risultata piuttosto critica (a metà ottobre 2020: 591mila contagiati confermati e quasi 43mila morti, dati OMS),

l'attività economica per il 2020 è prevista cedere il 9,8% rispetto al 2019 (FMI, ottobre 2020).

I tassi di notifica dei casi COVID-19 sono aumentati costantemente in tutta l'UE/SEE e nel Regno Unito da agosto 2020, ma non hanno il medesimo impatto in tutti i Paesi. In diverse aree l'aumento osservato è correlato all'aumento dei tassi di test e all'intensa trasmissione tra gli individui tra i 15 e i 49 anni di età, mentre la maggior parte dei rilevamenti riguarda casi lievi o asintomatici. Tuttavia, in altri Paesi, l'aumento coincide con tassi di notifica elevati o in aumento nelle persone anziane e, di conseguenza, è presente una percentuale maggiore di casi ospedalizzati e gravi.

1.1.1 Il petrolio

Nel 2018, il prezzo medio del petrolio (media dei prezzi WTI, Brent, Dubai) è sceso a 68,3 US\$ al barile da 52,8 US\$ del 2017. Dopo un quarto trimestre 2018 in calo (64 US\$ al barile), l'andamento dei prezzi è proseguito in diminuzione nel 2019, che ha chiuso a 61,4 US\$. Ad aprile 2020, il prezzo medio del petrolio è notevolmente calato, fino a raggiungere 21,2 US\$ al barile, per poi risalire, a maggio a 30,4 US\$, a giugno a 39,5 US\$ e, a luglio a 42,1 US\$ al barile. Le previsioni del FMI di ottobre 2020 stimano una contrazione del prezzo medio del petrolio del 32% nel 2020 e un recupero del 12% nel 2021. Nonostante i tagli operati dall'Opec+, le giacenze pesano su un mercato in difficoltà a trovare un equilibrio, tra effetti pandemici e incertezze sul recupero della domanda.

In questo contesto, secondo l'ultimo rapporto del Centro Europa Ricerche (CER), gli acquisti cinesi diventano sempre più importanti per gli equilibri del mercato petrolifero mondiale. La Cina si approvvigiona anzitutto di greggio saudita e russo, rappresentando un elemento di garanzia per l'intera Opec+.

Tabella 1.4 Prezzo del petrolio, US\$ al barile (2018-21)

variazioni % a/a	2018	2019	2020F	2021F
Prezzo petrolio (media dei prezzi Brent, Dubai e WTI)	US\$ 68,3	US\$ 61,4	US\$ 41,69	US\$ 46,70

Fonte: FMI - World Economic Outlook, ottobre 2020

1.1.2 Il commercio mondiale

All'indebolimento della domanda globale e alla frenata del manufacturing è corrisposto un brusco rallentamento del commercio mondiale, la cui crescita è passata dal picco del 5,6% nel 2017 al 3,9% nel 2018 e, contro ogni previsione, solo all'1% del 2019.

Nel 2020 il trade mondiale subisce un forte rallentamento degli scambi dovuto allo shock sia sulla produzione sia sulla domanda di beni e servizi. Le proiezioni del FMI stimano una contrazione per l'intero 2020 a -10,4% e poi un recupero a +8,3% nel 2021.

Area Euro, Cina e USA sono i maggiori protagonisti del commercio mondiale di beni e servizi con quote rispettivamente del 26,3%, 10,8% e 10,3%, e insieme valgono quasi la metà degli scambi complessivi. Il peso delle catene del valore negli ultimi venti anni è cresciuto moltissimo, di conseguenza è cresciuta l'interdipendenza tra Paesi, visto che la maggior parte degli scambi avvengono proprio all'interno delle catene globali di valore. Già con la catastrofe di Fukushima in Giappone, che aveva causato l'interruzione delle catene di fornitura dei produttori giapponesi nel mondo, era emersa la necessità di 'accorciare' le catene del valore, riportando 'vicino a casa' alcune produzioni delocalizzate all'estero e ripensando il modello organizzativo della *supply chain* senza rinunciare ai vantaggi ottenuti dal modello attuale.

Le tensioni commerciali che hanno caratterizzato le relazioni tra USA e Cina, a partire da marzo 2018, non sono state ancora superate, anzi, nuovi fronti si sono aperti sulle app e le tecnologie digitali cinesi.

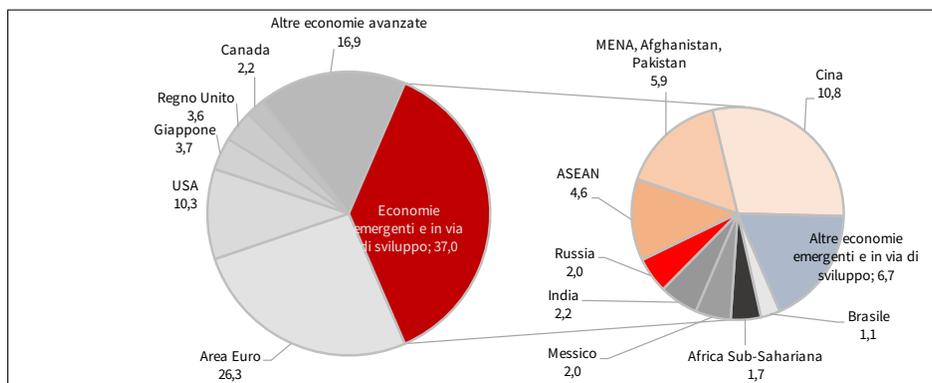
Sul fronte europeo, ad agosto, gli USA hanno rinviato, infatti, il minacciato aumento dei dazi su 7,5mld di US\$ di merci europee; le tariffe restano al 15% per i prodotti aeronautici e al 25% per tutti gli altri.

Tabella 1.5 Commercio mondiale, variazioni percentuali annuali (2018-21)

variazioni % a/a	2018	2019	2020F	2021F
Commercio mondiale (volumi di merci e servizi)	3,9	1,0	-10,4	8,3

Fonte: FMI - World Economic Outlook, ottobre 2020

Figura 1.1 Esportazioni mondiali di beni e servizi, in % (2019)



Fonte: FMI - World Economic Outlook, ottobre 2020

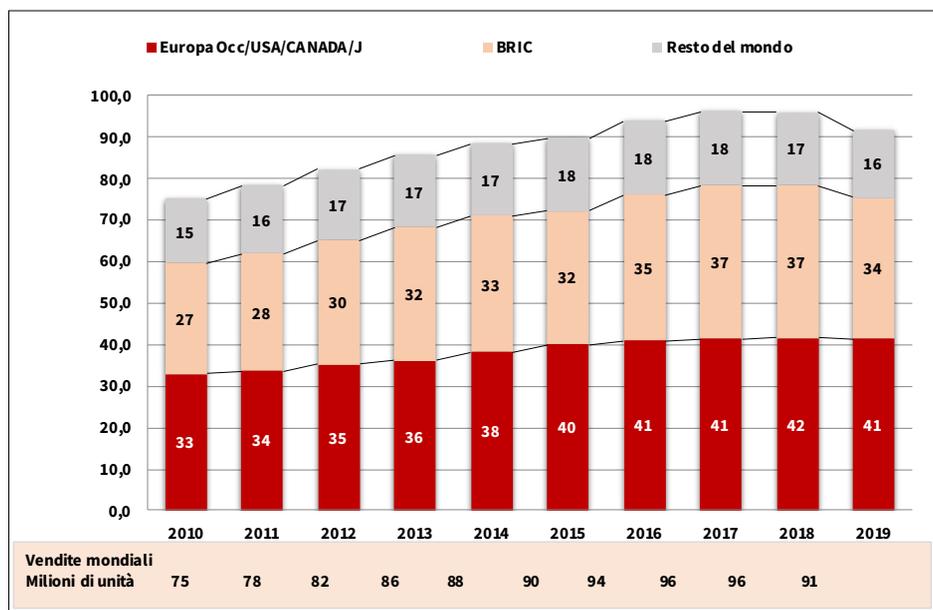
1.2 L'industria automotive mondiale

1.2.1 La domanda mondiale di autoveicoli

Nel 2019 sono stati venduti 91,5mln di autoveicoli (-4,5% sul 2018), oltre 4,3mln in meno rispetto al 2018, di cui 3,7mln nel continente asiatico. L'andamento delle vendite mondiali è stato contrassegnato soprattutto dalle flessioni del mercato degli autoveicoli in Cina, -8,1%, che segue quella precedente del 3% nel 2018, e in India (-13,3%).

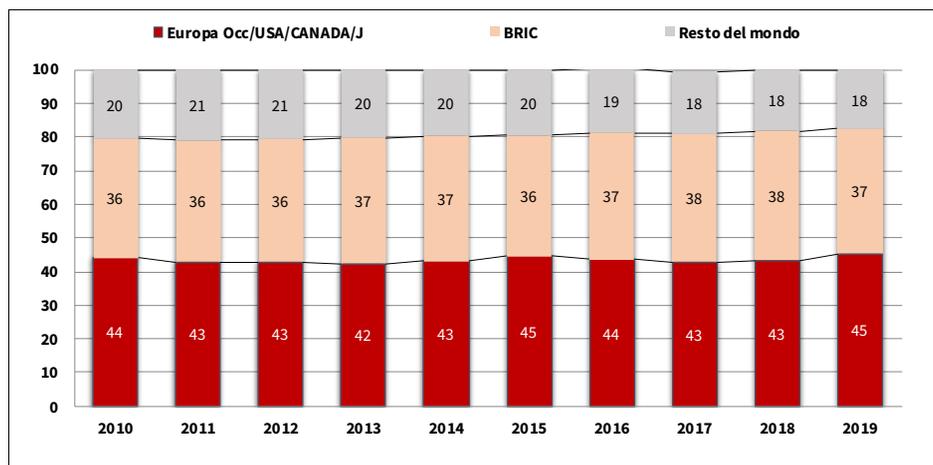
Nell'ultimo decennio le vendite di autoveicoli sono passate da quasi 75mln nel 2010 a 96mln nel 2017, con una crescita del 28%, pari a 21mln di nuovi autoveicoli, poi il mercato è sceso a 95,8mln nel 2018 e a 91,5mln nel 2019. Nel decennio il contributo all'incremento della domanda (16,4mln) è da imputare per il 45% ai Paesi BRIC, per il 51% ai mercati tradizionali di Europa Occidentale, USA/Canada e Giappone e per il 4% al resto del mondo.

Figura 1.2 Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in mln di unità



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Figura 1.3 Domanda mondiale di autoveicoli per macro area economica, in % sul totale mondo



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

I Paesi cosiddetti BRIC (Brasile, Russia, India e Cina) o emergenti rappresentavano dieci anni fa il 36% della domanda globale di autoveicoli con 27mln di autoveicoli venduti e nel 2019 il 37% con 34mln, grazie soprattutto alla crescita del mercato più grande del mondo, la Cina, che ha raggiunto nell'ultimo anno 25,7mln di nuove immatricolazioni, pari al 28% del totale mondiale; l'incremento medio annuale dei volumi è stato del 4%.

I mercati tradizionali dell'Europa Occidentale, USA/Canada e Giappone, incrementando i volumi di oltre 8mln di autoveicoli in dieci anni, hanno conquistato 1 punto, passando dal 44% di quota nel 2010 al 45% nel 2019.

Il resto del mondo vale 17,5mln di vendite, 2,1mln in più del 2010, con una quota del 18% (2 punti in meno rispetto al 2010).

Nel 2019 la domanda globale di autovetture è pari a 64,27mln di unità (-6,4% sui volumi del 2018), mentre la domanda di veicoli commerciali e industriali è di 27,22mln (+0,2%). La stima di ANFIA dei light vehicles è di 88,98mln (-4,4%).

La domanda di autoveicoli in **UE-EFTA**, dopo anni di segni negativi, è in crescita dal 2014 e nel 2019 conta 18,45mln di unità (+1,4% sul 2018) e vale il 20% del mercato globale degli autoveicoli. I volumi 2019 sono inferiori a quelli record del 2007 per 470.000 autoveicoli. Il mercato europeo ha riguardato 15,81mln di autovetture (+1,2% sul 2018 e il 24,6% della domanda globale) e 2,64mln di veicoli commerciali e industriali (+2,5% sul 2018 e il 9,7% della domanda globale).

Tabella 1.6 UE-EFTA, Immatricolazioni di autoveicoli, mln di unità e variazioni % (2007-19)

volumi	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Autovetture	16,14	14,91	14,54	13,83	13,64	12,57	12,35	13,03	14,23	15,16	15,64	15,63	15,81
Veicoli Comm. & Ind.	2,77	2,53	1,71	1,84	2,02	1,78	1,80	1,93	2,17	2,42	2,49	2,57	2,64
Totale	18,92	17,44	16,24	15,67	15,66	14,35	14,14	14,96	16,40	17,58	18,13	18,20	18,45
var. %	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Autovetture	-7,6	-2,5	-4,9	-1,4	-7,9	-1,8	5,5	9,2	6,6	3,1	-0,0	1,2	
Veicoli Comm. & Ind.	-9,0	-32,4	8,0	9,8	-11,9	0,8	7,4	12,6	11,4	3,1	3,2	2,5	
Totale	-7,8	-6,8	-3,5	-0,0	-8,4	-1,5	5,8	9,7	7,2	3,1	0,4	1,4	

Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Con 15,8mln di nuove auto immatricolate, il 2019 risulta inferiore ai volumi record del 2007 del 2%, pari a 327mila auto in meno. Gli ultimi quattro anni hanno registrato volumi superiori a 15mln di nuove registrazioni. La movimentazione delle autovetture non ha determinato, tuttavia, un deciso svecchiamento del parco, che, anzi, è passato da un'età media di 10,4 anni

nel 2013 a 11,1 anni nel 2017. Nel 2018 l'età si abbassa leggermente a 10,8, con un'anzianità decisamente più alta per i Paesi nuovi membri (da 16,9 anni della Lituania a 13,9 della Slovacchia).

L'andamento delle vendite nel 2019 è stato contrassegnato da una flessione del 3,1% nella prima metà dell'anno e un recupero del 2,5% nella seconda metà. Questo risultato è da imputare all'andamento del mercato del 2018, contrassegnato dall'applicazione della regolamentazione sulla misurazione delle emissioni attraverso la certificazione WLTP, entrata in vigore per tutte le nuove auto immatricolate il 1° settembre 2018, che ha comportato un eccezionale aumento delle vendite per il mese di agosto, grazie alle vantaggiose offerte commerciali delle case, che hanno contribuito a 'consumare' le scorte di veicoli omologati con le precedenti normative, con il conseguente forte calo del mese di settembre. L'introduzione della certificazione WLTP ha continuato a produrre effetti negativi sul mercato auto anche nei mesi successivi.

Tra i major market registrano nel 2019 volumi in calo: Regno Unito (-2,4%) e Spagna (-4,8%), mentre crescono i mercati di Germania (+5%), Francia (+1,9%) e Italia (+0,3%). L'UE13 dei nuovi Paesi membri registra un aumento delle vendite del 6,2% e l'area EFTA registra volumi allineati a quelli del 2018.

Nel 2019 cambia il mix del mercato per motorizzazione. Si registra un calo del 13,9% delle vendite di auto diesel, un aumento del 5% delle auto a benzina e un aumento del 41% delle auto ad alimentazione alternativa, che pesano per l'11,2% del mercato. L'UE registra una crescita delle auto ad alimentazione alternativa del 43%, mentre l'EFTA del 23,5%.

Nel 2017 le auto diesel detenevano il 44% del mercato europeo pari a 6,77mln di unità, scese a 4,76mln nel 2019, con il 30,3% di quota.

Questa virata repentina nel mix delle vendite è la conseguenza dello scandalo Dieseldgate (falsificazione delle emissioni delle vetture munite di motore diesel vendute in USA e in Europa), che ha causato un danno reputazionale notevole all'industria dell'auto europea, scatenando una vera e propria campagna di 'demonizzazione' del diesel da parte dei media e delle istituzioni locali. Queste ultime ne hanno di conseguenza limitato o vietato la circolazione nei centri urbani.

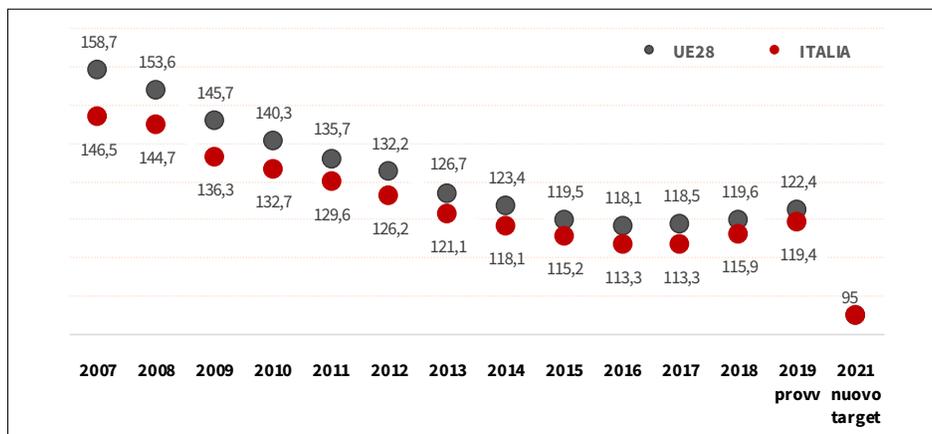
Tra i major market, le vendite di auto diesel rappresentano il 32% del mercato in Germania, con un leggero recupero dei volumi del 3,7% sul 2018, il 34% in Francia (-10,6%), il 28% in Spagna (-26%), il 25% in Regno Unito (-22%) e il 39,8% in Italia (-22%). **Gli effetti del calo della domanda di auto diesel si è concretizzato già nel 2017 con un aumento di 0,4 g/km delle emissioni medie complessive di CO₂ delle nuove auto vendute, a cui è seguito l'aumento di quasi 2 g/km nel 2018 e di nuovo nel 2019 di 2,8 g/km, dovuti all'aumento delle vendite di auto a benzina che hanno livelli emissivi di CO₂ più alti rispetto alle versioni diesel e**

all'aumento della massa dei veicoli (fonte: Energia europea dell'Ambiente). L'aumento delle vendite di auto ad alimentazione alternativa non è stato sufficiente a contenere l'aumento delle emissioni di biossido di carbonio.

Le case costruttrici hanno dovuto cambiare i piani strategici, il mix di produzione per alimentazione e predisporre investimenti massicci per l'elettrificazione dei veicoli. Il raggiungimento dei target di riduzione delle emissioni di CO₂ per il 2020-21, ma soprattutto per il 2025-30, si presenta arduo senza un'immissione massiva di veicoli elettrici nel mercato.

Oltre alla diffusione capillare dell'infrastruttura di ricarica sul territorio, permangono comunque altri due ordini di problemi: uno legato alla produzione di batterie, oggi in mano ai cinesi, l'altro legato alla produzione di energia da fonti rinnovabili per avvicinare allo zero il livello di inquinamento prodotto dai veicoli. La strada sembra ancora molto lunga e non priva di incognite.

Figura 1.4 UE-ITALIA: Media emissioni CO₂ delle nuove autovetture immatricolate (g/km), protocollo NEDC



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche su dati EEA

Il mercato europeo dell'auto è fortemente guidato dalla domanda domestica e nonostante il rallentamento dell'economia, ha chiuso l'anno in positivo.

Sempre nell'area considerata, per il comparto dei veicoli commerciali leggeri (VCL) e industriali, si registra nel 2019 un aumento del 2,5%, con 2,64mln di unità (circa il 10% di quota nel mondo), così ripartite: 2,19mln VCL (+2,8%), 401mila autocarri (+0,9%) e 46mila autobus (+4,9%). Il mercato più grande del comparto è quello francese con oltre 541mila nuove registrazioni, seguito da quelli di Regno Unito (431mila), Germania (409mila), Spagna (243mila) e Italia (215mila).

Fuori dall'UE/EFTA, le vendite di autoveicoli diminuiscono in Russia (-2,3%) e in Turchia, dove il mercato precipita a 492mila nuove immatricolazioni, con una perdita del 23% rispetto ai volumi del 2018, già in calo del 35% sul 2017.

Nell'area del **Nord America**, le vendite di autoveicoli nuovi sono state 20,8mln nel 2019 (-1,8%), il 22,8% della domanda globale. La media annua delle vendite è stata di 21,18mln di autoveicoli dal 2015 al 2019.

Tabella 1.7 Nord America (USA, Canada, Messico), vendite di autoveicoli, mln di unità e indici (2007-19)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Volumi	19,30	16,24	12,86	14,20	15,61	17,53	18,76	19,92	21,17	21,50	21,20	21,21	20,82
Numeri indici	100	84	67	74	81	91	97	103	110	111	110	110	108

Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Nel 2019 tutti i mercati dell'area sono in contrazione. Il mercato **USA** ha contato 17,5mln di immatricolazioni (-1,3%), di cui 4,7mln hanno riguardato le autovetture (-11%), 12,2mln i light trucks (+2,75%) e 527mila gli autocarri medi-pesanti (+8%). Va ridimensionandosi di anno in anno il segmento delle autovetture, che nel 2014 pesava per il 46% del mercato light vehicles (LV) e nel 2019 per il 28%.

FCA pesa per il 13% del mercato LV, con volumi in calo dell'1,4%.

La quota del mercato di light vehicles di produzione domestica (inteso come prodotto nell'area Nord America) è del 75%.

Nel 2019, negli Stati Uniti sono stati immatricolati 732.891 light vehicles ad alimentazione alternativa (+9%), che valgono il 4,3% del mercato totale LV (era il 3,9% nel 2018 e il 3,3% nel 2017), di cui: 401mila ibridi (+19%), 85mila ibridi plug-in (-31%), 244mila BEV (veicoli elettrici a batteria) (+18%) e oltre 2mila fuel cell (-12%). I veicoli a zero emissioni (BEV+FC) rappresentano il 33,6% del mercato ad alimentazione alternativa e l'1,4% del mercato complessivo LV.

In USA, i fattori più significativi che influenzano le prospettive di crescita del segmento EV sono le norme governative in ambito di mobilità sostenibile. Senza finanziamenti e impegni necessari e programmati, le case automobilistiche non sono in grado di pianificare le proprie strategie di elettrificazione, i produttori di energia non sono in grado di prevedere aumenti della domanda di energia, mentre la mancanza di incentivi, come agevolazioni fiscali e sussidi, pone i veicoli elettrici fuori portata per la maggior parte della popolazione dato il loro prezzo più elevato.

Le vendite di autocarri medi-pesanti sono state 527.000, con un aumento annuale dell'8%.

La domanda di autoveicoli in **Canada** è in calo del 3,2% con poco meno

di 2mln di nuove registrazioni. Anche in Canada, il mercato delle autovetture diminuisce a vantaggio dei light truck. Il segmento delle vetture vale quasi il 26% del mercato LV e quello dei light truck il 74%. Nel 2019 sono stati venduti circa 52.000 autocarri medi-pesanti, -1,4% sul 2018.

Cala per il terzo anno consecutivo la domanda di autoveicoli in **Messico**, dopo i volumi record registrati nel 2016 (1,65mln). Nel 2019 sono state vendute 1,36mln di autoveicoli (-7% sul 2018).

L'area **Asia-Pacifico** vale quasi la metà della domanda mondiale di autoveicoli. Il mercato della **Cina** è il più grande del mondo con 25,7mln di autoveicoli, di cui 21,4mln sono autovetture (1/3 del mercato globale), in calo per la prima volta nel 2018 dopo vent'anni di crescita continua (-4,3% sul 2017) e in peggioramento nel 2019 a -9,5%.

In **Cina le vendite di NEV (new energy vehicle)** hanno raggiunto 1,206mln di unità, con una riduzione del 4,0% sul 2018. Le vendite di veicoli BEV sono state di 972.000 unità, con una riduzione dell'1,2%. Le vendite di veicoli ibridi plug-in (PHEV) sono state 232.000, -14,5% sul 2018, e le vendite di veicoli a celle a combustibile sono state 2.737, +79,2%. Per sostenere i consumi interni, colpiti dall'epidemia di coronavirus, il Governo cinese ha prolungato gli incentivi statali per l'acquisto di veicoli elettrici ricaricabili e a idrogeno (per un importo non superiore a 39mila €) fino alla fine del 2022.

Benché il tasso di crescita economica non raggiunga più la doppia cifra come nello scorso decennio, la Cina ha il secondo PIL al mondo e da anni sta sperimentando una crescita significativa, seppur registrando nel 2019 il tasso annuale di crescita più basso degli ultimi anni, a +6,1%.

Oltre al calo delle vendite di autoveicoli in Cina, nel 2019 pesa nell'area la contrazione del 45% del mercato in **Iran**.

L'**India**, dopo aver superato per due anni consecutivi la soglia dei 4mln di autoveicoli venduti, registra per il 2019 una domanda in calo del 13,3% a 3,82mln di unità.

In **Giappone**, il mercato degli autoveicoli risulta mediamente sopra i 5,2mln dal 2012 al 2019, senza oscillazioni significative. Nel 2019 le vendite calano dell'1,5% e valgono quasi il 6% del mercato globale. Il segmento delle auto definite 'next-generation', che include ibride, elettriche, fuel cell e 'clean diesel' vale quasi il 40% del mercato. In Giappone si vendono soprattutto auto ibride, che pesano per l'86% del mercato auto ad alimentazione alternativa, PHEV+BEV per il 3%, 'clean diesel' per quasi l'11%.

Nei Paesi **ASEAN**, dopo il livello record del 2018, le vendite di autoveicoli diminuiscono del 2,8% a 3,43mln. Negli ultimi dieci anni, le vendite nell'area ASEAN sono aumentate di oltre il 70%; Indonesia, Malaysia e Thailandia sono i mercati più importanti.

Riassumendo, nel mondo le vendite di veicoli elettrici (ECV) hanno totalizzato oltre 2mln di unità nel 2018 e nel 2019 il mercato ECV è stimato a 2,39mln di unità. Nonostante il rallentamento globale delle vendite di au-

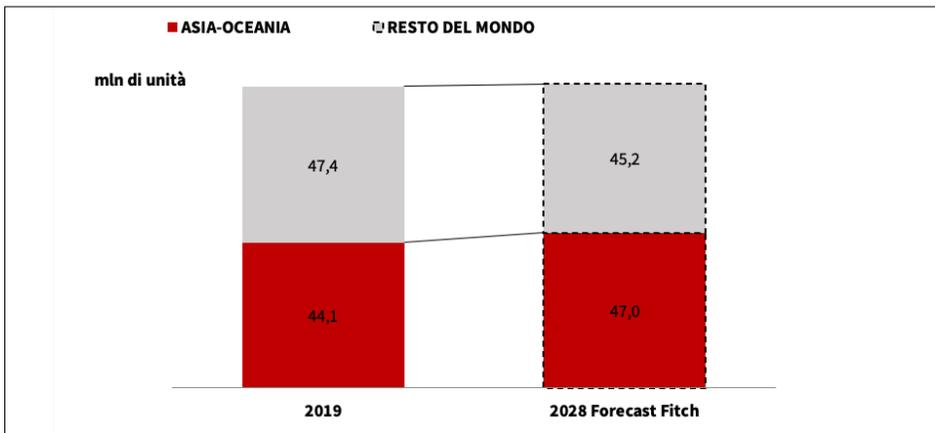
toveicoli leggeri, in frenata dal 2018 (calo nel 2019 del 4,4% per un totale di 88,98mln di unità), il mercato dei veicoli elettrici è cresciuto in modo significativo e vale il 2,7% del mercato totale degli autoveicoli leggeri.

L'area più grande e in più rapida crescita per i veicoli elettrici è la regione Asia-Pacifico.

Le vendite di autoveicoli in **Africa** rappresentano appena l'1,3% delle vendite mondiali nel 2019.

Secondo le proiezioni di Fitch Solutions, le vendite di autoveicoli saliranno in Asia-Oceania da oltre 44,1mln del 2019 a 47mln nel 2028, mentre nel resto del mondo passeranno da circa 47mln a 45,2mln. Le previsioni sulle vendite al 2028 sono andate comunque ridimensionandosi prima per il rallentamento economico globale e ora per la crisi conseguente alla pandemia COVID-19, che richiede tempi di recupero più lunghi rispetto alle precedenti crisi cicliche. Nel 2020 la domanda potrebbe attestarsi attorno a 76mln di autoveicoli, un crollo del mercato del 17%.

Figura 1.5 Mondo e ASIA-OCEANIA, vendite di autoveicoli, 2019-28, mln di unità. Previsioni 2028: Fitch Solutions (a settembre 2020)



Fonte: Elaborazioni Area Studi e Statistiche di ANFIA e Previsioni Fitch

Tabella 1.8 Vendite mondiali di autoveicoli, migliaia di unità, var. % e quote, 2018-19.
Dati provvisori

migliaia di unità	2018	2019	var % 19/18	quote 2019
MONDO	95.828	91.490	-4,5	100,0%
EUROPA	20.874	20.948	0,4	22,9%
UE-EFTA	18.205	18.451	1,4	20,2%
UE15-EFTA	16.523	16.682	1,0	18,2%
Germania	3.822	4.017	5,1	4,4%
Francia	2.693	2.756	2,3	3,0%
Regno Unito	2.785	2.742	-1,6	3,0%
Italia	2.122	2.133	0,5	2,3%
Spagna	1.564	1.501	-4,0	1,6%
UE13	1.682	1.769	5,2	1,9%
RUSSIA	1.821	1.779	-2,3	1,9%
TURCHIA	642	492	-23,3	0,5%
ALTRI EUROPA	207	226	9,4	0,2%
NAFTA	21.207	20.816	-1,8	22,8%
Canada	2.040	1.976	-3,2	2,2%
Messico	1.465	1.360	-7,2	1,5%
Stati Uniti	17.701	17.480	-1,3	19,1%
SUD AMERICA	4.677	4.494	-3,9	4,9%
Argentina	727	409	-43,8	0,4%
Brasile	2.566	2.788	8,6	3,0%
ASIA-OCEANIA	47.841	44.056	-7,9	48,2%
Cina	28.039	25.754	-8,1	28,2%
Giappone	5.272	5.195	-1,5	5,7%
India	4.400	3.817	-13,3	4,2%
ASEAN	3.533	3.434	-2,8	3,8%
AFRICA	1.229	1.177	-4,2	1,3%
BRIC	36.827	34.138	-7,3	37,3%

Dati dettagliati per Paese pubblicati su Automobile in cifre online (www.anfia.it)

Fonte: ANFIA/OICA/WARD'S/FOURIN

1.2.2 La produzione mondiale di autoveicoli

Dal picco negativo del 2009, che contava 61,6mln di autoveicoli, la produzione mondiale ha recuperato subito l'anno dopo, con una crescita del 26%. Poi è aumentata costantemente fino a raggiungere il livello record di 98mln nel 2017. Nel 2018 si è registrato un primo calo dell'1%, seguito da uno più marcato del 5,2% nel 2019.

La crescita media annua nel decennio 2010-19 è stata dell'1,9%, che significa un delta positivo totale di 14,4mln di autoveicoli prodotti.

Per macro-area e Paese di produzione, nel 2019 la fabbricazione di autoveicoli è diminuita in Cina del 7,5% (pari ad una diminuzione di quasi 2,1mln di unità) a 25,7mln, in UE15 del 6,2% (meno 912mila) a 13,9mln, in Turchia del 5,7%, in India del 12,7% e in Iran del 31%, mentre è aumentata solo in UE13 dello 0,6% e in Brasile del 2,2%.

La **classifica per Paesi produttori di autoveicoli** riporta le stesse posizioni del 2018: in testa la Cina con circa il 28% di quota della produzione globale, seguita da USA con l'11,8%, Giappone con il 10,5%, Germania con il 5,5% e India con il 4,9%. Seguono poi Messico, Sud Corea, Brasile, Spagna, Francia, Thailandia e Canada. Insieme, i Paesi TOP12 valgono oltre l'82% della produzione mondiale di autoveicoli.

La produzione di autoveicoli dei Paesi BRIC (Brasile, Russia, India, Cina) vale il 37,9% della produzione mondiale (34,9mln di unità), era il 21,4% nel 2007 con 15,6mln di unità, ed è cresciuta fino al 2014. Nel 2015 le crisi in Russia e Brasile hanno determinato una leggera flessione dei volumi, controbilanciata dalle crescite di Cina e India. Recupero nel 2016 e 2017 e nuove flessioni per i Paesi BRIC nel 2018 (-1,2%) e nel 2019 (-7,3%).

I costruttori giapponesi hanno prodotto 9,7mln di autoveicoli in Giappone e 18,8mln 'overseas', complessivamente una produzione globale di oltre 28mln di autoveicoli (il 31% della produzione globale di autoveicoli).

In Asia è prodotto il 53,4% della produzione globale di autoveicoli, in Europa il 23,6%, in Nord America il 18,2%, in Sud America il 3,6% e in Africa l'1,2%.

Tabella 1.9 Principali Paesi produttori di autoveicoli, unità (2018-19)

	Paese	2018	Paese	2019
1	CINA	27.809.196	CINA	25.720.665
2	USA	11.297.911	USA	10.873.667
3	GIAPPONE	9.729.594	GIAPPONE	9.684.294
4	GERMANIA*	5.554.209	GERMANIA*	5.076.349
5	INDIA	5.174.232	INDIA	4.515.991
6	MESSICO	4.100.770	MESSICO	3.988.878
7	SUD COREA	4.028.705	SUDCOREA	3.950.614
8	BRASILE	2.881.018	BRASILE	2.944.988
9	SPAGNA	2.819.565	SPAGNA	2.822.360
10	FRANCIA*	2.316.831	FRANCIA*	2.253.000
11	THAILANDIA	2.159.640	THAILANDIA	2.005.890
12	CANADA	2.025.794	CANADA	1.916.585

* dati stimati

Fonte: OICA/Associazioni nazionali/WARD'S/Fitch Solutions

La produzione globale di autovetture. Nel 2019 sono state prodotte quasi 67mln di autovetture con un calo del 6,5% sui volumi del 2018. Soprattutto nei Paesi del Nord America cresce il segmento dei light trucks a scapito di quello delle autovetture.

Il 60,6% delle auto è ormai prodotto in Asia: il 32% in Cina, il 12,5% in Giappone, il 5,4% in India, il 5,4% in Corea del Sud.

La **Cina** ha prodotto 21,36mln di autovetture. La produzione di auto in Cina ha subito il primo calo da 20 anni nel 2018 (-5%), trend in diminuzione confermato nel 2019, -9,2%. Nel 2018 la ragione della flessione era da imputare alle anticipazioni degli acquisti avvenute nel 2017 (prima dell'aumento, ad inizio 2018, della tassa sull'acquisto di auto fino a 1,6L prodotte localmente), al calo di fiducia dei consumatori e, nel 2019, ai tagli agli incentivi sulle auto e ai contributi in ricerca e sviluppo al settore.

Nel 2019, in Cina la **produzione di NEV** ha raggiunto 1,242mln di unità, con un decremento annuale del 2,3%. La produzione di BEV è stata di 1,02mln di unità, con un aumento del 3,4% sul 2018. La produzione di veicoli ibridi plug-in (PHEV) ha raggiunto 222.000 unità, con una riduzione del 22,5%. La produzione di veicoli a celle combustibile (FCV) ha raggiunto 2.833 unità, +85,5%.

Il **Giappone** ha una produzione domestica di 8,3mln di auto (-0,4% sul 2018), di cui il 53% destinato ai mercati esteri. La produzione dei Costruttori giapponesi si è sviluppata anche molto al di fuori dei confini nazionali, in particolare negli USA, in Europa, in Cina, in molti Paesi asiatici e in Russia. Le operazioni globali dei produttori automobilistici giapponesi continuano a crescere, concentrandosi sulla produzione in loco per soddi-

sfare le esigenze locali, attraverso operazioni indipendenti, joint venture o legami tecnici (nel 2019 la produzione 'overseas' ammonta a 18,85mln di autoveicoli).

In **India**, dopo una crescita ininterrotta dei volumi produttivi dal 2014 al 2018, la produzione ha registrato una battuta d'arresto del 10,9% nel 2019 a 3,6mln.

In flessione nel 2019 anche i volumi produttivi della **Corea del Sud** che, con 3,6mln di auto, registrano un calo dell'1,3% sul 2018. Rispetto al 2012 la produzione di auto è diminuita di oltre il 13%.

Dopo il continente asiatico, la maggior area di produzione è l'**Unione Europea** con il **23,7% della produzione globale di autovetture**, nonostante la flessione dei volumi del 5,4% nel 2019, a seguito di una domanda infiacchita dal rallentamento dell'economia. Nel 2019 sono state prodotte 11,69mln di autovetture in UE15 e 4,15 in UE12. Sul risultato finale pesa soprattutto la contrazione dei livelli produttivi di auto dei major market europei: Germania -9%, UK -14%, Spagna -0,9%, Francia -5,5% e Italia -19,5%.

Le autovetture made in Germany, 4,66mln di unità nel 2019 (-9%), rappresentano il 29% della produzione in UE e il 7% della produzione globale. Le auto di produzione tedesca esportate nel mondo sono state 3,5mln, il 75% delle auto prodotte (3 punti in meno rispetto al 2018). Oltre al calo del mercato globale, la contrazione dell'export è dovuta anche alle tensioni commerciali determinate dalle politiche protezionistiche USA, che hanno indotto i costruttori tedeschi ad aumentare la produzione localmente. Il principale mercato di destinazione delle auto prodotte in Germania è l'Europa con il 62% di quota, seguita dai mercati asiatici (19%) e americani (15%).

Primo Paese europeo importatore di auto tedesche è il Regno Unito, seguito da Italia e Francia.

Fuori della Germania, i costruttori tedeschi hanno prodotto nel 2019 oltre 11,4mln di automobili, di cui quasi 4mln prodotti in Europa (+1%), principalmente in Spagna (911.000 unità), Repubblica Ceca (908.000), Slovacchia (377.000), Ungheria (352.000), Portogallo (257.000), Regno Unito (240.000) e Russia (231.000). Fuori dall'Europa, la Cina rappresenta il sito produttivo più importante per i costruttori tedeschi con 5,1mln di auto fabbricate, seguita da Nord America (1,5mln) e Brasile (434.000).

Nel 2019 i costruttori tedeschi hanno prodotto nel mondo oltre 16mln di autovetture (-2% sul 2018), il 24% della produzione globale di auto.

Fuori dall'Unione Europea, ma in Europa, si registrano flessioni della produzione in **Russia** (-2,6%) con 1,52mln di autovetture e in **Turchia** (-4,3%) con 982mila. Complessivamente, in Europa sono state prodotte 18,6mln di autovetture, in diminuzione del 4,6% sul 2018.

Nell'area **Nord America** sono state prodotte appena 4,36mln di autovetture (esclusi i light truck), in calo del 13%. Si tratta di un comparto che vale solo il 27% del totale dei light vehicles (cars+light truck) prodotti nell'area. Negli **Stati Uniti** sono stati prodotte 2,5mln di autovetture (-9,8%), in Messico 1,4mln (-13%) e in Canada 461mila (-30%).

In **Sud America** la produzione di auto cala dell'1,9% e conquista il 3,9% della produzione mondiale con 2,58mln di auto. In **Brasile** la produzione sale a 2,45mln di auto (+2,5%), mentre in **Argentina** si ferma a 108mila unità (-48%).

Infine, in **Africa** aumentano i volumi produttivi dell'1,5% a 757mila autovetture, con gli stabilimenti in Algeria, Egitto, Marocco e Sud Africa.

La produzione globale di veicoli commerciali e industriali. Sono stati prodotti nel 2019 quasi 25,4mln di veicoli (-1,7%), di cui 20,6mln di veicoli commerciali (-1,5%), 4,5mln di autocarri (-2,5%) e 303mila autobus (-2,8%).

È l'area **Nord America** che domina il comparto dei **light truck** con il 57,5% della produzione globale. Ricordiamo che questa tipologia di veicolo sostituisce sempre più il 'prodotto' autovettura tra i clienti nordamericani. I volumi produttivi toccano gli 11,84mln di unità (-0,2%), con una crescita in Messico (+2,9%) e in Canada (+6,2%). La produzione USA vale il 39% della produzione mondiale con 8mln di unità e un calo annuale del 2%.

Segue la produzione in **Asia**, con 5,35mln di light truck, in diminuzione del 4% e una quota del 26%, dove domina la Cina, seguita da Giappone e India.

In **Europa** si producono oltre 2,5mln di **veicoli commerciali leggeri** (+0,3%), con una quota del 12,3% sul panorama mondiale. **La produzione in UE vale 1,97mln di unità ed è concentrata per oltre l'80% in quattro Paesi: Francia, Spagna, Italia e Germania.**

Secondo le elaborazioni ANFIA su dati di diverse fonti, la produzione mondiale di **autocarri medi e pesanti** ammonta ad oltre 4,49mln di unità (-2,5% sul 2018).

Il 71% degli autocarri è prodotto in **Asia**, dove la Cina vale quasi la metà della produzione mondiale: 49%, con 2,21mln di unità, in aumento del 4,1% rispetto al 2018. Si può dire che un autocarro su due prodotti nel mondo è fabbricato in Cina. Seguono le produzioni di Giappone e India, rispettivamente di 506mila e 256mila unità.

A livello mondiale, la produzione in **UE** conta 434mila autocarri (-6% e una quota del 9,7%) e nell'area **Nord America** conta 584mila autocarri (+7,4% e una quota del 13%).

Tabella 1.10 Produzione mondiale di autoveicoli, 2007-09, 2018-19, migliaia di unità, var. % e quote. Dati provvisori

migliaia di unità	2007 anno record pre-crisi	2009 picco negativo crisi	2018	2019	var % 19/09	var % 19/18	sh % 2009	sh % 2018
MONDO	73.084	61.656	97.196	92.097	49,4	-5,2	100,0	100,0
EUROPA	22.852	17.058	22.677	21.748	27,5	-4,1	27,7	23,6
UE	19.725	15.290	19.157	18.271	19,5	-4,6	24,8	19,8
UE15	16.691	12.243	14.809	13.896	13,5	-6,2	19,9	15,1
UE NUOVI MEMBRI	3.034	3.047	4.348	4.375	43,6	0,6	4,9	4,8
RUSSIA	1.660	725	1.769	1.720	137,2	-2,8	1,2	1,9
TURCHIA	1.099	870	1.550	1.461	68,0	-5,7	1,4	1,6
ALTRI EUROPA	367	173	201	296	71,0	47,5	0,3	0,3
NAFTA	15.426	8.762	17.424	16.779	91,5	-3,7	14,2	18,2
Canada	2.579	1.491	2.026	1.917	28,5	-5,4	2,4	2,1
Messico	2.095	1.561	4.101	3.989	155,5	-2,7	2,5	4,3
USA	10.752	5.710	11.298	10.874	90,4	-3,8	9,3	11,8
SUD AMERICA	3.547	3.663	3.377	3.279	-10,5	-2,9	5,9	3,6
Argentina	545	513	467	315	-38,6	-32,5	0,8	0,3
Brasile	2.825	3.076	2.881	2.945	-4,3	2,2	5,0	3,2
ASIA-OCEANIA	30.715	31.760	52.594	49.162	54,8	-6,5	51,5	53,4
Cina	8.882	13.791	27.809	25.721	86,5	-7,5	22,4	27,9
Giappone	11.596	7.934	9.730	9.684	22,1	-0,5	12,9	10,5
India	2.254	2.642	5.174	4.516	70,9	-12,7	4,3	4,9
Sud Corea	4.086	3.513	4.029	3.951	12,5	-1,9	5,7	4,3
Thailandia	1.287	999	2.160	2.005	100,7	-7,2	1,6	2,2
Iran	997	1.394	1.126	780	-44,0	-30,7	2,3	0,8
AFRICA	545	413	1.123	1.128	173,0	0,4	0,7	1,2
BRIC	15.622	20.234	37.633	34.901	72,5	-7,3	32,8	37,9

Ove possibile, esclusi doppi conteggi

Fonte: ANFIA/OICA/Varie fonti

1.2.3 COVID-19 e l'industria automotive nel 2020

Nel secondo trimestre, l'attività economica mondiale ha subito un drastico calo a causa delle misure di contenimento della pandemia. Il commercio internazionale di merci è diminuito in volume del 12,5%, valore senza precedenti storici. Tuttavia, a giugno si è manifestato un primo segnale di inversione di tendenza (+7,6% rispetto al mese precedente).

Nell'Area Euro dopo un calo congiunturale del -15,8% nel secondo trimestre, la produzione industriale è prevista segnare un deciso rimbalzo nel terzo trimestre (+15,2%), per poi continuare a crescere a tassi più

moderati nei due trimestri successivi (+1,4% e +1,0% rispettivamente). L'utilizzo della capacità produttiva nel settore manifatturiero è aumentato al 73% nel terzo trimestre, ma è ancora inferiore di circa 10 punti percentuali rispetto ai valori precedenti la crisi. Nell'area dell'euro, la crescita del settore manifatturiero è attesa trainare quella del PIL che quindi aumenterebbe con una intensità significativa nel terzo trimestre (+8,2%) per poi registrare impulsi più contenuti nel 4° trimestre 2020 e nel primo trimestre del 2021 (rispettivamente +2,2% e +1,5%). Considerando la media annua, nel 2020 il PIL destagionalizzato e corretto per i giorni lavorativi dovrebbe diminuire, nell'Area Euro, dell'8,0% rispetto all'anno precedente (fonte: Eurozone Economic Outlook, Ifo-ISTAT-Kof).

Industria automotive. Nel 1° semestre 2020 le perdite di produzione, dovute al COVID-19, nelle principali macro aree di produzione, ammontano ad oltre 11mln di unità e corrispondono al 15% della produzione totale delle aree considerate nel 2019.

Tabella 1.11 Produzione autoveicoli persa a gennaio/giugno 2020 rispetto a gennaio/giugno 2019 e % su produzione anno 2019

	Produzione persa	% su anno 2019
UE	3.649.677	20%
NORD AMERICA	3.456.575	21%
CINA	2.040.005	8%
GIAPPONE	1.351.993	14%
BRASILE	744.800	25%
Totale	11.243.050	15%

La produzione in Cina ha subito un calo dei volumi che percentualmente risulta essere più contenuto sulla produzione complessiva del 2019, pari all'8%, rispetto a quello delle altre aree di produzione.

In UE la perdita di produzione di autoveicoli (fino a 6 tonnellate) è di 3,65mln di unità.

Il colpo al settore risulta maggiore rispetto alla crisi finanziaria del 2007/08, sia per la forte contrazione della produzione sia per l'indebolimento della domanda.

Con un recupero solo nel 4° trimestre del 2020, la contrazione annuale della produzione globale è stimata attorno al 17%, poco meno di 77mln di autoveicoli, con le perdite maggiori in volumi in Europa Occidentale e Nord America.

Da gennaio ad agosto 2020 la domanda di autovetture registra una contrazione del 32% in UE, del 27% in EFTA e del 40% in UK. Nello stesso periodo negli Stati Uniti le vendite di light vehicles risultano in calo del 21,5%, mentre in Cina e in Giappone le vendite di autovetture si riducono rispettivamente del 15% e del 19%.

Non solo gli autoveicoli, ma anche il comparto dell'aftermarket accuserà una certa perdita di reddito a causa degli intervalli di manutenzione prolungati e delle inferiori distanze annuali percorse per la limitazione alla circolazione di persone e beni non essenziali durante il lockdown.

Per favorire la resilienza del settore produttivo e consentire la ripresa, i Paesi hanno adottato strumenti per stimolare la domanda, attraverso schemi di incentivazione per incoraggiare gli acquisti di veicoli nuovi, favorendo la mobilità elettrica e la rottamazione dei veicoli più vecchi.

Asset come **guida autonoma** dei veicoli e **mobilità condivisa** potrebbero invece risultare molto danneggiati dal prolungamento dall'emergenza epidemiologica. Anche il forte calo del prezzo del petrolio potrebbe rallentare, rispetto alle aspettative, la **domanda di veicoli elettrici** nel breve termine, ma a lungo termine la crescita continuerà.

Nel 1° semestre la domanda di autovetture elettrificate in UE/EFTA/UK risulta comunque in crescita (+61% ECV e 7,9% di share, +16% HEV e 10,1% di share), nonostante la forte contrazione del mercato (-39%).

A gennaio-agosto 2020 in Cina la domanda di 'new energy vehicle' risulta in diminuzione del 26,4% su base annua (5,3% di share sul totale mercato), ma si assiste ad un costante recupero delle vendite negli ultimi mesi, grazie al sostegno pubblico per l'acquisto di veicoli elettrici. Negli Stati Uniti le vendite di light vehicles elettrificati sono in calo del 14,5% nei primi 8 mesi 2020 con una quota del 4,6% sul totale mercato LVs.

La recessione causata dalla pandemia potrebbe richiedere al settore automotive un periodo più lungo per essere superata rispetto alle crisi precedenti; gli analisti stimano un periodo variabile tra 3 e 5 anni.

1.3 L'economia italiana

Nel 2019 il PIL ai prezzi di mercato è stato pari a 1.787.664mln di € correnti, con un aumento dell'1,2% rispetto all'anno precedente. **In volume il PIL è aumentato dello 0,3%. Per l'Italia si tratta della crescita più bassa registrata per il secondo anno consecutivo tra tutti i Paesi europei.**

Secondo la nota di ISTAT, nel 2019, dal lato della domanda interna, si registra, in termini di volume, una crescita dell'1,4% degli investimenti fissi lordi e dello 0,2% dei consumi finali nazionali. Per quel che riguarda i flussi con l'estero, le esportazioni di beni e servizi sono aumentate dell'1,2% e le importazioni sono diminuite dello 0,4%.

La domanda nazionale al netto delle scorte ha contribuito positivamente alla crescita del PIL per 0,4 punti percentuali. L'apporto della domanda estera netta è stato positivo per 0,5 punti, mentre la variazione delle scorte ha contribuito negativamente per 0,6 punti.

A livello settoriale, il valore aggiunto ha registrato aumenti in volume nelle costruzioni (+2,6%) e nelle attività dei servizi (+0,3%); è in calo

nell'agricoltura, silvicoltura e pesca (-1,6%) e nell'industria in senso stretto (-0,4%).

Il saldo primario (indebitamento netto meno la spesa per interessi) misurato in rapporto al PIL, è stato pari a +1,7% (+1,5% nel 2018).

L'indebitamento netto delle Amministrazioni pubbliche (AP), misurato in rapporto al PIL, è stato pari a -1,6%, a fronte del -2,2% del 2018.

Ad inizio 2019, le previsioni di crescita per il 2020 e 2021 sono stimate rispettivamente a +0,3% e +0,6%, ma la pandemia da COVID-19, esplosa prima in Cina, poi in Italia e dilagata successivamente in tutto il mondo, ha messo in moto un processo di revisione delle stime, determinato dal progressivo rallentamento delle attività commerciali e industriali fino allo stop, con la sola eccezione delle attività essenziali, con un effetto domino in tutto il mondo. L'emergenza COVID-19 indebolirà la maggior parte delle economie nel 2020.

ISTAT prevede per il 2020 una contrazione del prodotto interno lordo dell'8,3% (Commissione europea: -11,2%; FMI: -12,8%), mentre il Ministero di Economia e Finanza ha rivisto la previsione di crescita del PIL per il 2020 a -9% e per il 2021 a +6% nel Documento di Economia e Finanza 2020, approvato ad inizio ottobre.

Sul fronte della **produzione industriale** (escluso costruzioni), dopo l'aumento tendenziale del 3,6% nel 2017, si assiste ad un rallentamento a partire dalla seconda metà del 2018 fino ai cali di novembre e dicembre rispettivamente del 2,8% e del 5,7%. Per l'intero 2018, la produzione è cresciuta solo dello 0,7% rispetto al 2017, mentre per il 2019 si registra una flessione dell'1,1%, con un peggioramento nell'ultimo trimestre dell'anno.

L'andamento del settore automotive contribuisce molto ai risultati del manufacturing nel suo complesso. Dopo gli aumenti tendenziali del 3% nel 2016 e del 4,4% nel 2017, la **produzione industriale automotive** registra un calo tendenziale del 3,3% nel 2018 e del 9,5% nel 2019.

Nel 2019 il **trade italiano di beni** (import+export) vale 898,8mld di € (+0,8% sul 2018): 475,8mld di € di esportazioni (+2,3%) e 422,9mld di € di importazioni (-0,7%), che hanno generato un saldo positivo di 52,9mld (era di 39,3mld nel 2018), che sale a 91,4mld al netto dei prodotti energetici (dati grezzi). Il 56% dell'export è destinato ai mercati UE (+1%), con un avanzo commerciale di 15,3mld di €, mentre il 44% restante è destinato ai mercati extra-UE (+3,8%), con un saldo positivo di 37,6mld di €.

I principali mercati di destinazione sono: Germania (€58,1mld, -0,1%), Francia (€49,8mld, +2,4%), USA (€45,6mld, +7,5%), Svizzera (€26mld, +16,6%), davanti a Regno Unito (€24,9mld, +4,7%) e Spagna (€24mld, -0,7%). Il trade di beni con la Germania genera un deficit commerciale di 11,5mld di €, mentre il saldo commerciale con gli USA è positivo per 28,6mld, Svizzera per 15,1mld, Regno Unito per 14,3mld e Francia per 13,2mld. È da segnalare il costante aumento del numero di aziende che

esportano nel mercato elvetico: l'interscambio ha generato, nel 2019, un saldo attivo per l'Italia di oltre 15mld di €.

Gli **investimenti fissi lordi** sono cresciuti a un tasso relativamente elevato negli anni di ripresa economica: +4% nel 2016, +3,2% nel 2017, +3,1% nel 2018. Nel 2019 la contrazione della produzione industriale ha determinato una frenata negli investimenti, che sono cresciuti solo dell'1,4%. Gli investimenti per macchinari e attrezzature sono cresciuti dello 0,2% e quelli per mezzi di trasporto dello 0,4%.

La spesa per consumi finali delle famiglie residenti e non residenti registra, in volume, una crescita dello 0,5% nel 2019, risultato di un aumento dei consumi di beni dello 0,1% e di servizi dello 0,9%. I consumi di beni durevoli delle famiglie crescono del 2,7% e quelli di beni non durevoli dello 0,1%, mentre i consumi di beni semidurevoli diminuiscono del 2,3%. Alla voce trasporti, la spesa delle famiglie registra una crescita nulla nel 2019.

Nel 2019 la propensione al risparmio delle famiglie aumenta lievemente, all'8,2%, e il loro potere d'acquisto aumenta dello 0,6%, confermando, tuttavia, la tendenza al rallentamento della crescita già presente negli anni precedenti.

Nel 2019 la pressione fiscale sale al 42,4% dal 41,9% del 2018. Alla fine del 2019 il debito pubblico risulta pari al 134,8%, come nel 2018. **La contrazione del PIL e l'aumento del deficit per la crisi del COVID-19 condannano l'Italia a un'esplosione del debito pubblico, che - secondo le stime del Fondo Monetario Internazionale - quest'anno potrebbe balzare di oltre 20 punti, passando dal 134,8% del PIL nel 2019 al 155,5% nel 2020.**

Nel 2019 il tasso di occupazione (15-64 anni) sale al 59%. Il tasso di disoccupazione è sceso al 10% mentre il tasso di disoccupazione giovanile è pari al 31% (15-24 anni). A marzo 2020 l'occupazione è in lieve calo e la diminuzione marcata della disoccupazione si associa alla forte crescita dell'inattività.

Tabella 1.12 Conto economico delle risorse e degli impieghi. Anni 2015-19. Var. % annuali

Aggregati	Valori concatenati (anno di riferimento 2015)				
	2015	2016	2017	2018 (a)	2019 (a)
PIL	+0,8	+1,3	+1,7	+0,8	+0,3
Importazioni di beni e servizi (fob)	+6,5	+3,9	+6,1	+3,4	-0,4
Consumi finali nazionali	+1,3	+1,1	+1,2	+0,7	+0,2
- Spesa delle famiglie	+1,9	+1,3	+1,5	+0,9	+0,4
- Spesa sul territorio economico	+2,0	+1,2	+1,5	+1,0	+0,5
Investimenti fissi lordi	+1,8	+4,0	+3,2	+3,1	+1,4
- Costruzioni	-1,4	0,0	+1,5	+2,8	+2,6
- Macchine e attrezzature (b)	+1,6	+6,2	+4,7	+2,9	+0,2
- Mezzi di trasporto	+22,5	+16,8	+13,7	+8,4	+0,4
- Prodotti della proprietà intellettuale	+5,1	+6,5	+1,1	+2,1	+0,8
Esportazioni di beni e servizi fob	+4,3	+1,9	+5,4	+2,3	+1,2
(a) Dati provvisori					
(b) Apparecchiature ICT, altri impianti e macchinari, armamenti e risorse biologiche coltivate.					

Trend 2020. Nel primo trimestre del 2020, secondo i dati ISTAT, il PIL ha subito una contrazione di entità eccezionale indotta dagli effetti economici dell'emergenza sanitaria e dalle misure di contenimento adottate per contenere l'epidemia: -5,6%. Nel secondo trimestre il PIL italiano in volume ha registrato una contrazione senza precedenti, determinata dalla contemporanea caduta dei consumi e degli investimenti e da un contributo negativo della domanda estera netta. Il PIL è diminuito del 12,8% rispetto al trimestre precedente e del 17,7% rispetto al secondo trimestre del 2019. Con la fine del lockdown, la riapertura degli stabilimenti e delle attività commerciali evidenzia una lenta ripresa, risalgono consumi ed esportazioni. Gli ordinativi dell'industria registrano a luglio un incremento congiunturale del 3,7%, mentre nella media degli ultimi tre mesi aumentano del 14,8% rispetto ai tre mesi precedenti (+21,6% da mercato interno, +5,9% da mercati esteri). Su base annua gli ordinativi sono inferiori del 7,2% a luglio e del 18,8% a gennaio-luglio.

Il clima di fiducia dei consumatori è aumentato nei mesi di luglio, agosto e settembre in tutti i settori economici, sebbene i livelli degli indicatori siano rimasti ancora inferiori a quelli precedenti la crisi, soprattutto nei servizi di mercato. Il miglioramento della fiducia delle imprese è diffuso a tutti i settori seppur con intensità diverse. Nell'industria manifatturiera migliorano sia i giudizi sugli ordini sia le attese di produzione. Le scorte di prodotti finiti sono giudicate in decumulo rispetto al mese scorso.

1.4 L'industria automotive italiana

1.4.1 La produzione industriale del settore automotive

L'indice della **produzione industriale del settore automotive** (che include autoveicoli e loro motori, carrozzerie autoveicoli e rimorchi-semirimorchi, componenti e parti per autoveicoli, ATECO 29), corretto per gli effetti del calendario, registra un calo tendenziale del 9,5% nel 2019, contribuendo alla contrazione della produzione industriale nel suo complesso (escluso le costruzioni), a -1,1% sul 2018.

Il settore industriale dell'automotive registra valori negativi, in termini tendenziali, dal mese di luglio 2018.

Nel dettaglio per attività produttiva, il settore automotive consegue i seguenti risultati: -13,8% la Fabbricazione di autoveicoli, +6,7% la Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi, -7,9% la Fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli e loro motori. Per la filiera della componentistica italiana, oltre al calo degli ordini del Costruttore nazionale, si aggiunge quello dei Costruttori esteri che si riforniscono dalle aziende italiane, le quali vantano commesse importanti nei major markets europei.

Nella media d'anno del 2019 gli **ordinativi** e il **fatturato** del settore automotive chiudono rispettivamente con cali del 9,9% e del 7,8%, con flessioni più accentuate per il mercato interno (-13% per gli ordinativi, -11,7% per il fatturato).

Trend 2020. Il **settore industriale automotive**, nel suo complesso, registra le seguenti diminuzioni della produzione (dati corretti per effetto del calendario): -2,1% a gennaio, -1,2% a febbraio e **-55,3% a marzo. Il 1° trimestre chiude a -11,4%.**

Il blocco delle attività produttive non essenziali (a partire dal 12 marzo) ha determinato il crollo produttivo nel 3° mese dell'anno.

I provvedimenti di chiusura hanno riguardato in maniera più pervasiva l'**industria nel suo complesso (-29,4% a marzo)**: quasi i due terzi delle imprese industriali e oltre il 59% degli addetti. La riapertura degli stabilimenti produttivi, chiusi nella cosiddetta 'Fase 1', è iniziata il 27 aprile e per parte delle attività commerciali, inclusi i concessionari di veicoli, il 4 maggio.

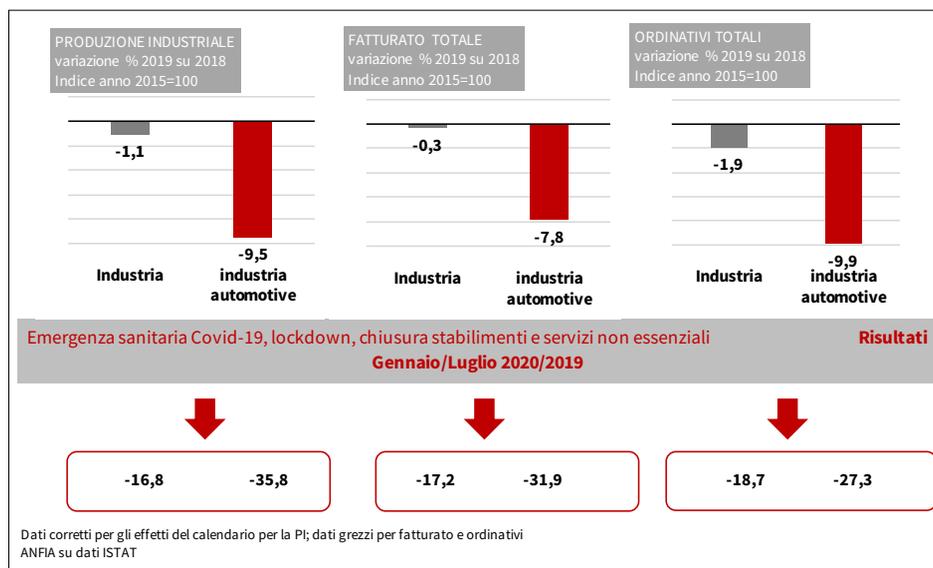
Il secondo trimestre registra una flessione tendenziale della produzione industriale del 25,4%, che, per il settore industriale automotive, è del 56,6%.

Se si guarda al recupero congiunturale, **nella media del trimestre maggio-luglio** (riapertura delle attività) **l'indice destagionalizzato della produzione industriale cresce del 15% rispetto ai tre mesi precedenti.**

Per il **settore industriale automotive**, nel trimestre maggio-luglio 2020, rispetto al precedente trimestre febbraio-aprile 2020, l'indice cresce del 25,5%, con questo dettaglio: fabbricazione di autoveicoli +52%, fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi +54,1%; fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli e loro motori +13,5%.

Su base annua, l'indice della produzione industriale del settore automotive, corretto per gli effetti del calendario, registra un calo tendenziale del 13,3% a luglio e del 35,8% nei primi sette mesi del 2020.

Figura 1.6 Indici produzione industriale, fatturato e ordinativi, Var. % 2019/18, gennaio/luglio 2020/19



Fonte: ISTAT, Dati aggiornati a settembre 2020

1.4.2 La produzione di autoveicoli in volumi

Secondo le rilevazioni di ANFIA tra le aziende costruttrici, la produzione domestica di autoveicoli è cresciuta dal 2014 al 2017, passando da 698mila unità a 1,14mln, mentre è diminuita del 7% nel 2018, a 1,06mln di autoveicoli (-7% sul 2017) e nuovamente nel 2019 a 915mila (-14% sul 2018). Negli ultimi 5 anni la produzione media annua è stata superiore al milione di autoveicoli (1,05mln), il 43% in più rispetto alla produzione del quinquennio precedente 2010-14, che, in piena crisi, registrava una media annua di 731mila autoveicoli prodotti. Nel 2019 il 66% degli autoveicoli prodotti in Italia è destinato ai mercati esteri.

Nel 2019 la produzione domestica di autovetture è ammontata a 542mila unità, il 19,5% in meno rispetto al 2018, di cui il 54% destinato all'export. Dal 2015 al 2019 i volumi di auto con motore diesel prodotte in Italia sono diminuiti di 8 punti percentuali, passando dal 30% al 22% sul totale della produzione domestica, pari ad un calo del 41% in quattro anni. La produzione in volumi di auto a benzina è diminuita del 12%, mentre la quota è passata dal 62% del 2015 al 66% del 2019. Per le auto a gas si evidenzia una diminuzione considerevole della produzione di auto a metano (-80%), scese all'1% di quota, e un aumento del 150% per le auto a GPL, salite all'11% di quota.

Sempre nel 2019, sono usciti dagli stabilimenti italiani anche 373mila veicoli commerciali, autocarri e autobus, con un calo del 4% rispetto al 2018. Si tratta di una produzione determinante per l'occupazione e per l'export. Per i veicoli commerciali leggeri, l'Italia rappresenta un sito produttivo molto importante, con gli insediamenti storici di Fiat Professional (rinnovato fino al 2023 l'accordo con PSA sul sito produttivo di Sevel Sud), Iveco e Piaggio. Nel 2019 sono usciti dagli stabilimenti italiani oltre 312mila veicoli commerciali leggeri (-3,8% sui volumi prodotti nel 2018), dietro a Francia, con 527mila (+6,5%), e Spagna, con 524mila (+5,6%). Nell'ultimo quinquennio la produzione di VCL in Italia si è collocata su una media annua di 326mila unità, ai massimi storici.

Nel 2019 sono stati prodotti 60mila autocarri (-5,6%). La media produttiva nazionale annua, dal 2017 al 2019, è stata di oltre 63mila unità. Si tratta di un livello record mai raggiunto. Iveco è l'azienda leader del comparto autocarri, presente in Italia dal 1975.

La produzione domestica di autobus è quasi azzerata: da una produzione media annua, dal 2000 al 2008, di quasi 2.600 autobus (era di oltre 5.700 nel decennio precedente), si è passati a poco più di 220 autobus nell'ultimo triennio 2017-19, complice la crisi economico-finanziaria post 2008 e la mancanza di una programmazione statale nel determinare qualità e quantità dei servizi del Trasporto Pubblico Locale, al passo con l'aumento di domanda di mobilità e il bisogno di decongestionare il traffico cittadino, creando una valida alternativa al trasporto privato, al pari di molti Paesi europei. Mancando la domanda di autobus adibiti al TPL, la filiera industriale autobus ha subito un contraccolpo fatale.

Il comparto dei veicoli commerciali, degli autocarri rigidi, dei rimorchi e semirimorchi è contraddistinto da una molteplicità di produttori di mezzi speciali e di allestimenti e attrezzature specifiche montate su autoveicoli, che spaziano dal regime di freddo ai veicoli ecologici, alle cisterne, alle gru e alle piattaforme elevabili etc. Il comparto vanta anche produzioni di nicchia molto apprezzate all'estero. Il settore industriale della Fabbricazione di carrozzerie per autoveicoli, rimorchi e semirimorchi (codice ATECO 29.2) ha registrato crescita produttive importanti nell'ultimo quadriennio: +26,3% nel 2016, +13,1% nel 2017, + 5,3% nel 2018 e +6,7% nel 2019.

Il piano industriale di FCA, presentato a novembre 2018, prevedeva, per il periodo 2019-21, il lancio di 13 nuovi modelli o restyling di modelli esistenti, nonché nuove motorizzazioni con impiego diffuso di tecnologia ibrida ed elettrica. Sono state lanciate a febbraio 2020 le versioni mild hybrid di Fiat Panda e di Fiat 500 e la Fiat 500 elettrica, prodotta nello stabilimento di Mirafiori a Torino utilizzando una piattaforma dedicata. A giugno 2020 è stata avviata anche la produzione di Jeep Compass e Jeep Renegade in versione ibrida plug-in, nello stabilimento di Melfi.

Tra le misure adottate dal Governo per garantire la liquidità delle imprese nella gestione della crisi COVID-19 c'è l'approvazione del prestito garantito dallo Stato per FCA fino a 6,3mld di € in 3 anni. I fondi sono destinati «esclusivamente alle attività italiane del gruppo e al sostegno della filiera dell'automotive in Italia».

Il 2019 sarà ricordato come l'anno dell'annuncio dell'**alleanza tra FCA e PSA** (una fusione paritetica 50/50), che porterà alla nascita del quarto gruppo mondiale con quasi 10mln di autoveicoli prodotti e del secondo in Europa (dietro a VW Group). I lavori per il progetto di fusione tra FCA e PSA stanno proseguendo secondo i piani e nei tempi previsti. Il nome della newco è Stellantis e il board della nuova holding sarà composto da John Elkann (presidente), Robert Peugeot (vice presidente), Carlos Tavares (Chief Executive Officer). La Commissione Antitrust europea intanto ha reso noto che, con riferimento all'indagine in corso relativa alla posizione dominante nel segmento dei veicoli commerciali leggeri, FCA e PSA hanno offerto concessioni per ottenere il via libera alla fusione.

Trend 2020. La produzione domestica di autoveicoli subisce una riduzione dei volumi del 24% nel primo trimestre e una più pesante, del 67%, nel secondo trimestre. Nei primi sei mesi del 2020 sono usciti dagli stabilimenti italiani 272mila autoveicoli, il 47% in meno rispetto a gennaio-giugno 2019. **Il comparto più sofferente è quello delle autovetture, -56%, ma a luglio si registra il primo incremento tendenziale, +4%.**

1.4.3 Il trade autoveicoli

Il pesante saldo negativo della bilancia commerciale del trade autoveicoli è determinato dalla forte penetrazione dei Costruttori esteri nel mercato italiano, che, per le autovetture, è del 76% nel 2019, a differenza dei mercati auto di Francia e Germania, dove la penetrazione dei Costruttori esteri è di molto inferiore.

I gruppi francesi detengono il 26% del mercato italiano delle autovetture e i marchi tedeschi il 25% (con Ford Europa il 31%). Anche per le altre tipologie di veicoli (autocarri, autobus, rimorchi e semirimorchi), la presenza di marchi esteri in Italia è molto alta.

In Francia i brand francesi hanno una quota di mercato di autovetture del 57% e in Germania i brand tedeschi detengono il 70,3% del mercato. Per quanto riguarda la Germania, occorre evidenziare che 1/3 della domanda di auto nuove riguarda le Company Cars; l'auto aziendale, infatti, è un bene molto diffuso e rappresenta un elemento importante del welfare aziendale, un fattore che consente una rapida movimentazione del mercato, ma che richiede di 'esportare' auto usate. Volumi significativi di auto usate tedesche finiscono infatti nei mercati limitrofi dell'Est europeo. La Polonia, per esempio, ha un mercato molto contenuto di auto nuove e un mercato di auto usate d'importazione consistente: nel 2019 questo mercato vale ben 929mila auto usate immatricolate per la prima volta in Polonia; l'89% di queste auto ha più di 4 anni di età e per oltre il 35% è composto dai marchi VW, Audi, Ford e BMW.

Tornando al trade italiano, nel 2019, le importazioni di autoveicoli nuovi (vetture, trucks, bus) sono state 1.872.139 (-4,1% rispetto al 2018), per un valore di 30,3mld di € (l'1% in meno rispetto al 2018), mentre le esportazioni sono state 736.372 (-13,8%), per un valore di 16,5mld di € (in diminuzione tendenziale del 7,0%). Ne è derivato un saldo negativo della bilancia commerciale di circa 13,8mld di €, contro i 12,9mld del 2018 (ANFIA su dati del Commercio Estero ISTAT, elaborazione per prodotto (NC8)/Sistema Armonizzato SH). L'aumento del disavanzo commerciale è dovuto anche al calo del valore delle esportazioni di autovetture diesel, conseguenza della diminuzione della domanda di auto diesel in UE.

Trade 2020. Nella prima metà del 2020 le importazioni di autoveicoli nuovi sono state 579.219 (-44% rispetto allo stesso periodo del 2019) per un valore di 9,8mld di € (-39,5%), mentre le esportazioni sono state 229.189 (-40%) per un valore di 5,6mld di € (-34% su base annua), generando un saldo negativo della bilancia commerciale di circa 4,2mld di €, era di 7,6mld nel primo semestre del 2019 (ANFIA su dati del Commercio Estero ISTAT, elaborazione per prodotto (NC8)/ Sistema Armonizzato SH).

1.4.4 Il trade componenti

Nel 2019, il valore delle esportazioni del settore dei componenti per autoveicoli per codice prodotto (che considera anche i trasferimenti intra-aziendali) si riduce del 2,3% rispetto al 2018, ammonta a 21,97mld di € e vale il 4,6% dell'export totale italiano, mentre l'import vale 15,44mld di € (il 3,7% delle importazioni totali) e risulta in calo del 2,1%.

L'export ha un andamento abbastanza costante nel corso dei trimestri del 2019 (-2,6% il primo trimestre; -1,6% il secondo, -1,9% il terzo e -3% il quarto), mentre l'import registra un calo del 6,8% nel terzo trimestre e del 2,5% nel quarto, in contrasto con le crescite, seppur lievi, nei primi due (+0,2% nel primo trimestre e +0,6% nel secondo).

Il trade del settore genera un saldo commerciale positivo di circa 6,53mld di € (-2,7%), mentre nel 2018 era di 6,71mld. Il calo dell'import della componentistica italiana avviene dopo che, nei precedenti sei anni, si era assistito ad una sua crescita, mentre la contrazione delle esportazioni è susseguente a quattro anni consecutivi di crescita.

A frenare l'export sono stati tutti i comparti: i motori per un valore di 4,03mld di € (-6,4%), le parti elettriche per 1,9mld di € (-0,8%), gli pneumatici e le parti in gomma per 1,33mld (-0,3%), le parti meccaniche per un valore di 14,68mld di € (-1,4%) e gli apparecchi riproduttori del suono per 14,83mln (-36%).

L'export verso i Paesi UE28 vale 16,04mld di € (-0,1%) e pesa per il 73% di tutto l'export componenti. Determina un avanzo commerciale di 4,71mld di € (+4% rispetto al 2018).

L'export verso i Paesi UE28 è così ripartito:

- 12,7mld di € con destinazione UE15 e uno share del 57,9% sul totale esportato; saldo positivo di 4,6mld di € (+3%);
- 3,3mld di € (-0,4%) con destinazione UE13 e uno share del 15,1%; il saldo è positivo per 85mln di € (+214,5%).

L'export verso i Paesi extra UE è di 5,93mld di € (-8%), pesa per il 27% di tutto l'export componenti e produce un saldo positivo di 1,82mld di € (-17%).

La classifica dell'export per i primi 10 Paesi di destinazione vede al 1° posto la Germania, con 4,63mld di € (+3% la variazione tendenziale) e una quota del 21% sul totale export; seguono Francia (-7%, share 10,5%), Regno Unito (0,4%, share 8%), Spagna (+2%, share 7%), USA (-8%, share 6%), che superano Polonia (+0,1%, share 6%), Turchia (-10%, share 4%), Austria (+0,7%, share 3%), Brasile (+36%, share 2,6%) e Repubblica Ceca (-7%, share 2,6%). **Si sottolinea il forte calo dell'export di componenti verso due Paesi dove è radicata la presenza produttiva europea del gruppo FCA: Turchia 10% e Serbia 33%.**

L'import vale oltre 15,4mld di € (-2% rispetto al 2018).

L'UE28 pesa per il 73% sul valore totale delle importazioni di componenti con 11,3mld di € (-1,7%), così ripartiti:

- 8,1mld (-1,5%) di provenienza UE15, con uno share del 52% sul totale importato;
- 3,23mld (-2,2%) di provenienza UE13, con uno share del 21%.

Il valore delle importazioni dai Paesi Extra-UE ammonta a 4,11mld di € (-3,4%). Nell'ordine, i primi cinque Paesi d'importazione extra-UE sono: Cina, Turchia, Stati Uniti, Giappone e Tunisia.

La classifica dell'import per Paesi di origine vede al 1° posto Germania, 3,9mld di € (-4%) e una quota del 25% sul totale; seguono Francia (+1,8% e 11,5% di quota) e Polonia (-0,8% e 9% di quota), che complessivamente rappresentano il 46% delle importazioni totali. Seguono poi Cina (+0,4% e 7% di quota), Spagna (-0,3% e 5% di quota), Repubblica Ceca (-5% e 4%

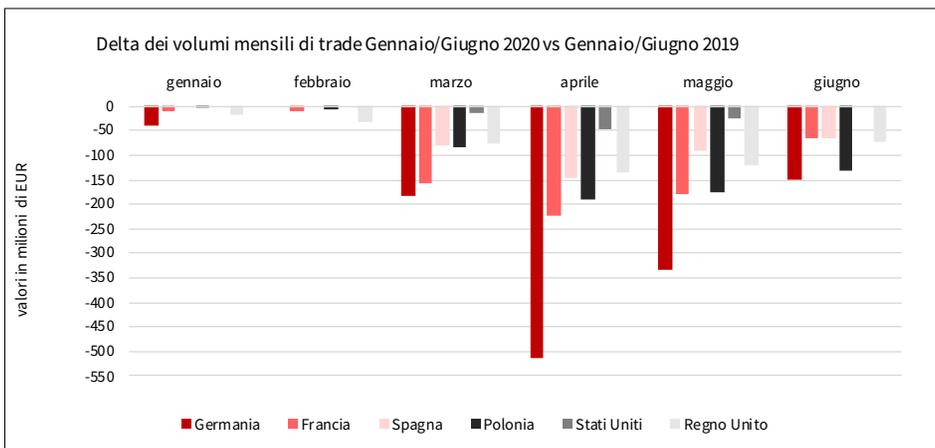
di quota), Turchia (-1,5% e 4% di quota), USA (-21% e 3% di quota), Regno Unito (+13% e 3% di quota) e Romania (-5% e 2% di quota).

Trade componenti 2020. Nel periodo gennaio-giugno 2020, il valore delle esportazioni del settore dei componenti per autoveicoli per codice prodotto (inclusi i trasferimenti intra-aziendali) si riduce del 28% rispetto allo stesso periodo del 2019, ammonta a 8,27mld di € e vale il 4,1% dell'export totale italiano, mentre l'import vale 5,86mld di € (il 3,3% delle importazioni totali) e risulta in calo del 26,7%. Il trade della componentistica ha registrato le flessioni del 7,2% per l'import e del 9,5% per l'export nel 1° trimestre 2020. Nel secondo trimestre invece sia l'import che l'export hanno registrato riduzioni dei valori del 46%.

Il trade mantiene un saldo positivo ed ammonta a 2,4mld di € a fine giugno con un avanzo di 1,44mld di € nel primo trimestre e 968mln nel secondo.

Il grafico seguente evidenzia il valore del calo dei flussi del commercio estero di componenti dell'Italia con i principali Paesi partners nei primi 6 mesi del 2020 rispetto allo stesso periodo del 2019. Le flessioni sono particolarmente accentuate nei mesi di chiusura delle attività produttive e commerciali non essenziali, con le conseguenti interruzioni delle catene di fornitura per tutto il settore automotive europeo.

Figura 1.7 Variazioni mensili dei valori di trade (import+export) dell'Italia con i principali partners



Fonte: Elaborazione ANFIA su dati ISTAT

1.4.5 La domanda di autoveicoli e veicoli trainati

Autoveicoli. La domanda di autoveicoli, dopo il picco negativo del 2013 (appena 1,42mln di autoveicoli immatricolati), ha lentamente recuperato senza mai raggiungere i livelli record pre-crisi di 2,78mln di unità. In Italia la crisi economica è stata più pesante rispetto agli altri major markets europei e la ripresa più lenta.

La ripresa della domanda inizia a fine 2014 e prosegue fino alla seconda metà del 2018, quando subisce un progressivo rallentamento e chiude l'anno a 2,12mln di unità, con una flessione del 3,2% sulle vendite del 2017.

Nel 2019 il mercato degli autoveicoli chiude sui livelli del 2018 (+0,5%), grazie alla tenuta del comparto degli autoveicoli leggeri (+0,6%), mentre quello dei veicoli industriali accusa una flessione del 7%.

Il mercato dei veicoli trainati, invece, registra una crescita del 3,3% per i rimorchi leggeri e una flessione del 7,1% per i rimorchi/semirimorchi pesanti.

Autovetture. Dal 2007, anno record delle vendite con circa 2,5mln di vetture nuove, il mercato ha subito una costante contrazione dei volumi, fino ad arrivare a 1,3mln di nuove registrazioni nel 2013, sui livelli di 30 anni prima. La media annuale delle vendite nell'ultimo decennio, 2010-19, è stata di 1,7mln di auto contro i 2,3 del decennio precedente (2000-09).

La riduzione dei volumi medi venduti è stata determinata dalla crisi finanziaria ed economica, che ha avuto il suo apice negli anni 2012-14, ma anche dall'evoluzione della mobilità orientata all'utilizzo del veicolo piuttosto che al suo possesso, tendenza imputabile sia ai costi di gestione dell'auto, gravati da un carico fiscale pesante, sia al quadro regolatorio che pone limiti alla circolazione nelle aree urbane. L'auto rimane comunque il mezzo più utilizzato negli spostamenti quotidiani, in mancanza di un trasporto pubblico efficiente ed alternativo su tutto il territorio. Il mercato delle auto nuove è in ripresa dal 2015 e nell'ultimo triennio ha realizzato volumi medi annui superiori a 1,93mln di unità.

Il 2019 chiude a +0,3% con 1.917.106 nuove immatricolazioni.

Nel 2019, i segmenti A/B risultano in calo del 2%, con una quota del 39%, le medie-inferiori (segmento C) calano del 10,4%, con il 10% di quota, le medie (segmento D) diminuiscono del 14%, con il 2,3% di quota, i monovolumi si fermano al 5,2% di quota, con una diminuzione del 16,3% e i SUV di tutte le dimensioni crescono del 10%, con una quota del 40%, evidenziando l'alto gradimento di cui questo tipo di auto gode tra gli automobilisti. Infine, le auto di lusso (superiori, lusso, sportive) perdono il 2,8% del mercato, con una quota dell'1,3%; se consideriamo anche i SUV e i monovolumi grandi, l'alto di gamma cresce dell'1,4% e la quota sale al 2,5% del mercato.

Secondo la modalità d'acquisto, risulta che il 55% delle nuove registrazioni è intestato a privati proprietari o persone fisiche (-0,1%) e il 45% a società (+0,9%). Quasi 1 auto su 4 è intestata a società di noleggio.

Nella Legge di Bilancio 2020 è contenuta la norma che rimodula i benefit connessi con le auto aziendali. La normativa indicata dal Governo stabilisce quanto segue: a partire dal 1° luglio 2020 i veicoli con emissioni di CO₂ fino a 60 g/km sono tassati al 25% dell'importo corrispondente a una percorrenza di 15.000 chilometri, calcolato sulla base del costo chilometrico previsto nelle tabelle ACI, mentre quelli da 61 a 160 g/km sono tassati al 30% (percentuale invariata rispetto alla precedente normativa). Per i veicoli con emissioni di CO₂ tra 161 e 190 g/km la tassazione è salita al 40% nel 2020 e salirà al 50% dal 2021, mentre per i veicoli che superano i 190 g/km è salita al 50% nel 2020 e salirà al 60% dal 2021. L'auspicio è che la misura possa a questo punto essere di stimolo per le imprese per concedere in fringe benefit autovetture BEV e PHEV, così da agevolare il lavoratore e dare impulso al mercato e alla sostenibilità di tali propulsioni.

Nel 2019, in Italia, le vendite di auto ad alimentazione alternativa ammontano ad oltre 301mila, con un aumento del 19%. Il mercato delle auto ecofriendly raggiunge il 16% di quota, risultato della crescita di auto ibride (+34%, e il 6% di share), puro elettrico (+113% e lo 0,6% di share), GPL (+9%) e metano (+3%). Le auto a gas rappresentano il 9% del mercato. Le auto a batteria e le ibride plug-in (17mila) rappresentano lo 0,9% del mercato e sono intestate soprattutto a società. Solo il 31% delle auto elettriche nuove vendute (era il 15% nel 2018) e il 18% delle auto ibride plug-in (era il 20% nel 2018) appartengono a privati.

Con l'ecobonus, in vigore dal 1° marzo 2019, la media mensile delle vendite di auto ricaricabili nel 2019 è salita a 1.596 auto ricaricabili da marzo a dicembre 2019, da 800 nel 2018. L'ecobonus è un provvedimento che ha una finalità ambientale, andandosi ad integrare alla vigente normativa europea sulla qualità dell'aria e dell'ambiente. La misura premiava le autovetture con emissioni fino a 70 g/km di CO₂, in pratica le auto elettriche e ibride plug-in (con un prezzo di acquisto fino a 50mila euro, IVA esclusa). Per il 2019 le risorse disponibili sono state di 60mln di € e, per il 2020 e 2021, ammontano a 70mln annui, con un abbassamento a 60 g/km del limite emissivo di CO₂ e con l'inclusione delle auto Euro 0 nel bonus previsto in caso di rottamazione.

Nel 2019 le immatricolazioni di auto diesel diminuiscono del 22% e, con questo nuovo calo annuale, passano dal 56,5% di quota del 2017 al 39,8%. Nello stesso anno, aumentano, invece, le immatricolazioni di auto a benzina (+26%), la cui quota sale al 44,5% del mercato (era il 31,9% nel 2017).

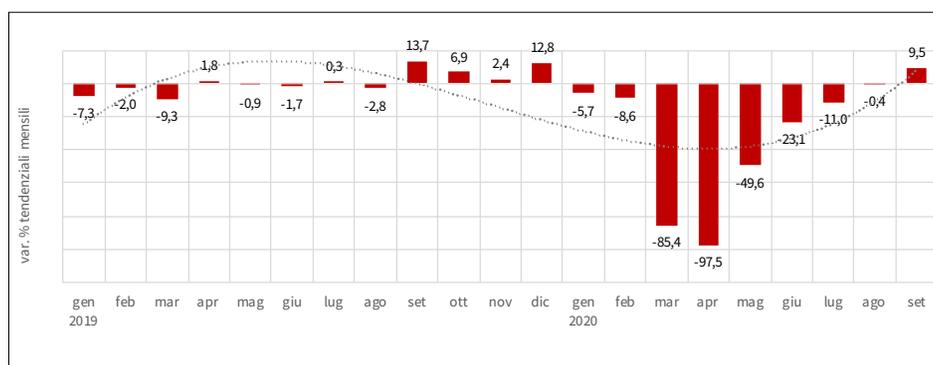
Nel 2019 le regioni del Nord-Ovest valgono il 31% del mercato (con volumi allineati a quelli del 2018), le regioni del Nord-Est il 33% (con volumi in leggera crescita sul 2018, +0,6%), le regioni del Centro il 21% (+2% l'aumento dei volumi), mentre quelle del Sud-Isole il 15% (unica area in calo, -2% i volumi).

Il gruppo Fiat Chrysler Automobiles (incluso Maserati) registra un calo tendenziale del 10% con 454mila nuove registrazioni e una quota del 24%.

Trend 2020. L'avvio del 2020 registra una flessione delle nuove immatricolazioni del 7% nei primi due mesi.

Dal 12 marzo hanno effetto le misure previste dal DPCM del 9/3/2020, aprendo la cosiddetta 'Fase 1' con la limitazione della mobilità delle persone, lo stop delle attività produttive e dei servizi commerciali non essenziali. La chiusura dei concessionari e delle reti di vendita su tutto il territorio nazionale, nonché il blocco dell'iter di immatricolazione derivante dalla sospensione delle attività del personale delle motorizzazioni provinciali, hanno ridotto le nuove immatricolazioni di auto a 28.396 a marzo (-85%) e a 4.293 ad aprile (-98%).

Figura 1.8 Immatricolazioni di autovetture mensili 2019-20, variazioni percentuali tendenziali

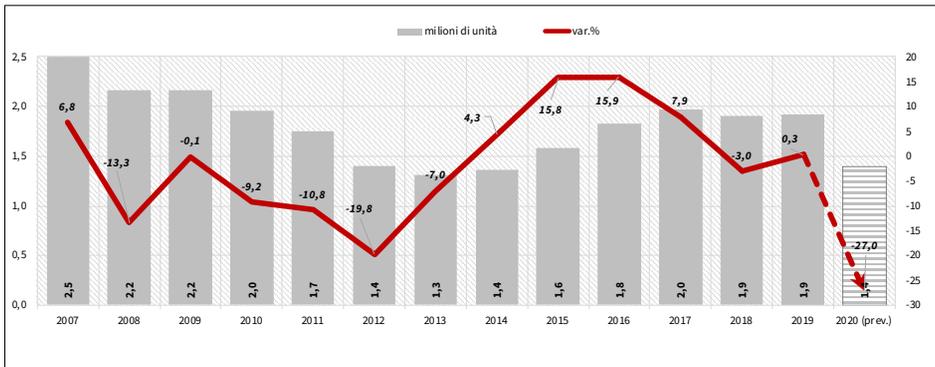


Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Il 4 maggio inizia la 'Fase 2', che ha permesso la graduale riapertura delle attività produttive e commerciali, lasciando alle spalle i 50 giorni più difficili del secondo dopoguerra per la nostra economia. Lentamente riprendono produzione e vendite di automobili. Di mese in mese si riduce il delta negativo su base annua, fino ad agosto, quando il volume delle immatricolazioni risulta allineato ai volumi di agosto 2019 e in crescita del 9,5% a settembre, riducendo la flessione da inizio anno a -34,2%. Sono stati determinanti per la ripresa principalmente due fattori: le strategie delle case automobilistiche, che promuovono l'offerta di modelli a basse emissioni di CO₂ per raggiungere i target europei 2020 e gli incentivi all'acquisto di nuove auto estesi alle auto di ogni alimentazione di fascia emissiva tra 61 e 110 g/ km di CO₂ fino al 31-12-2020.

Il mercato 2020 potrebbe chiudersi attorno a 1,4mln di nuove autovetture, con un calo attorno al 27%: un crollo pesantissimo per l'industria automotive e per il terziario.

Figura 1.9 Immatricolazioni di autovetture, mln di unità e variazioni % annuali



Fonte: ANFIA, Area Studi e Statistiche

Trasporto merci: veicoli commerciali e industriali, mercato di furgoni, autocarri e rimorchi. Gli anni di ripresa dell’economia, tra il 2015 e il 2018, hanno contribuito al recupero del trasporto merci e del mercato di furgoni e autocarri nuovi. L’incremento delle vendite di veicoli adibiti al trasporto delle merci è stato sostenuto anche dalle misure nazionali a supporto degli investimenti quali il super ammortamento, la legge Sabatini ter e la dotazione finanziaria crescente del decreto investimenti, di cui le aziende di autotrasporto hanno usufruito per rinnovare le loro flotte. Le sfide del trasporto merci nei prossimi anni si concentreranno sulla riduzione delle emissioni inquinanti (Polveri + Ossidi) e dei gas serra; sull’aumento della sicurezza stradale e sulla riduzione della congestione stradale, nonché sul miglioramento della redditività del trasporto (TCO).

Il mercato dei veicoli commerciali leggeri nuovi (VCL), pur registrando un rallentamento nella seconda parte dell’anno, chiude il 2019 con il segno positivo (+3,5%) a 187mila veicoli. L’Italia, in termini di volumi immatricolati, si conferma al 5° posto nel mercato UE/EFTA dietro a Francia (478mila), Regno Unito (366mila), Germania (circa 305mila) e Spagna (215mila).

Segno negativo, invece, per il mercato degli autocarri (-7,5%) e per i veicoli trainati (-7,1%). L’andamento negativo dei primi mesi dell’anno 2020 preoccupa non poco il settore e conferma l’importanza di adottare politiche di sostenibilità nel trasporto merci che garantiscano l’effettiva e rapida diffusione dei veicoli ad alimentazione alternativa, accompagnate da strumenti di ottimizzazione della logistica.

Nel 2019 sono stati immatricolati oltre 23mila veicoli medi e pesanti registrando un calo del 7,5% rispetto al 2018. Crescono di oltre 400 unità i volumi degli autocarri ad alimentazione alternativa (+6,7%) che, con 1.574 unità, di cui 1.492 alimentate a gas, hanno raggiunto la quota del 6,4% del

mercato (era del 4,5% nel 2018); tra queste, va segnalata la performance del mercato dei veicoli a GNL, che registrano 1.050 unità (+50,6%), appannaggio quasi esclusivo di Iveco. Continua a evidenziarsi la centralità del gas naturale come trazione alternativa nel trasporto pesante.

ANFIA tiene a sottolineare come il GNL risulti la miglior soluzione sostenibile applicabile nel breve termine per il trasporto merci a lunga distanza. Per l'ulteriore diffusione di questa tecnologia nel nostro Paese - a vantaggio della competitività dell'industria e dei servizi di logistica applicati al trasporto su gomma con veicoli pesanti - è fondamentale, tuttavia, proseguire nell'incentivazione all'acquisto da parte delle aziende di autotrasporto e, soprattutto, nell'azione di capillare diffusione delle infrastrutture di rifornimento sull'intero territorio nazionale. A metà settembre 2020, Federmetano ha elaborato una mappa degli impianti di distribuzione di carburante metano liquefatto (Gas Naturale Liquefatto, GNL) presenti sul territorio nazionale, che vede 79 distributori di gas naturale che erogano metano liquido per i veicoli pesanti e 37 in progetto.

L'Italia è il 6° mercato europeo di autocarri medi-pesanti, dopo Germania (98mila immatricolazioni), UK (58mila), Francia (56mila), Polonia (28mila) e Spagna (24mila), davanti ai Paesi Bassi (15mila).

Per il comparto dei rimorchi e semirimorchi con ptt superiore a 3.500 kg, nel 2019 sono stati immatricolati 14.416 veicoli, il 7,1% in meno rispetto al 2018.

Il mercato degli autobus registra nel 2019 un calo del 3,3% rispetto al 2018 con oltre 4mila immatricolazioni.

L'85,3% degli autobus immatricolati nel 2019 ha alimentazione diesel, il 7,3% a metano, il 7,1% è ibrido/elettrico (239 autobus in più rispetto al 2018) e lo 0,3% è GNL.

Trend 2020. L'impatto della crisi da COVID-19 sul comparto dell'autotrasporto ha messo in evidenza il ruolo cruciale di un settore che, sin dall'inizio, ha continuato ad assicurare quelle dinamiche distributive che sono state essenziali alla vita di tutti i cittadini. La pandemia ha ampliato molto le possibilità dell'e-commerce (+26% la crescita stimata per il 2020 sul 2019), unico canale distributivo in crescita in termini tendenziali, che è diventato un servizio in più per la grande distribuzione, ma anche per i negozi con piccole superfici, generando un commercio di prossimità prima inesistente. Una parte della clientela ha superato dubbi e reticenze per fare acquisti in rete e ricevere i prodotti al proprio domicilio in completa sicurezza.

Tuttavia, la crisi ha anche dimostrato la fragilità dell'autotrasporto, in primis la sua frammentarietà, ma anche la non uniformità e l'impossibilità, per tutto il comparto, di reagire ad un fenomeno di questa portata. Senza dimenticare che l'autotrasporto opera e non può prescindere dalle dinamiche più prettamente automotive, per tradizione un settore pro-ciclico che amplifica i trend macroeconomici, così come dai processi di filiera logistica.

Di conseguenza, un ragionamento sugli impatti nell'autotrasporto deve necessariamente essere di carattere olistico, ossia deve considerare la forte contrazione nella registrazione di nuovi veicoli e il necessario adeguamento dei livelli produttivi post-COVID, anche per effetto dell'esigenze di *destocking* dei veicoli già prodotti, nonché l'impatto in termini di liquidità (impatto anche questo di filiera) e di fatturato (con una contrazione media del 60%) per le aziende del settore. Ciò detto, possiamo attenderci anche una polarizzazione del settore, con aziende che saranno in grado di reagire alla crisi e altre che rischieranno l'estromissione dal mercato. Il processo di trasporto e consegna delle merci coinvolge una pluralità di attori diversi - produttori, operatori logistici, vettori e distributori - ognuno con la propria visione del processo stesso e relativa porzione di patrimonio informativo. Sempre più spesso la tecnologia riveste un ruolo preponderante nella *value proposition* dei fornitori di servizi logistici e sono sempre più sfumati i 'confini tradizionali' tra le diverse categorie di operatori. Le soluzioni di Logistica 4.0 riguardano sia il processo di acquisizione dei dati (*data acquisition*) sia il processo di analisi (*data processing*).

Dopo una caduta pesante delle vendite di autocarri medi-pesanti nuovi nel 1° semestre 2020 (-34%), il mercato ha registrato due variazioni positive: +33% a luglio, +19% ad agosto e +34% a settembre. Il 3° trimestre registra una crescita su base annua del 29%, che riduce la flessione da inizio anno a -20%.

Più sofferente il comparto dei veicoli trainati, che ha registrato una sola variazione positiva a giugno, +4,7%, e poi due segni meno consecutivi a luglio e ad agosto e un recupero a settembre, +20%. Da inizio la flessione su base annua è del 28%.

Sul fronte del trasporto pubblico locale (TPL), osserviamo come stenti a diventare competitivo rispetto al mezzo privato; solo la precedente crisi ha determinato un leggero spostamento verso l'utilizzo dei mezzi pubblici. Investire nel trasporto collettivo dei passeggeri, in quest'ultimo decennio, avrebbe non solo offerto una flotta di mezzi 'più giovani', sicuri ed efficienti, ma avrebbe anche contribuito ad un modello di mobilità sostenibile che oggi gli enti locali sono costretti a rincorrere in condizioni di emergenza. L'Italia rischia, per la continua violazione delle norme sulla qualità dell'aria, multe salatissime, e occorrono investimenti ingenti per rinnovare la flotta degli autobus e intervenire nelle aree più colpite dalle emissioni inquinanti provocate dal traffico stradale. Il mercato degli autobus nuovi, invece, non conosce tregua ed è in calo costante da marzo 2020. Il comparto è particolarmente penalizzato dalla necessità di garantire il distanziamento fisico delle persone, a fronte di una flotta di mezzi non adeguata già in tempi pre-COVID. Da inizio anno si registra un calo del mercato di autobus nuovi del 32%, che per quanto riguarda gli autobus specifici finanziati è del 44%.

Aftermarket. Se guardiamo al comparto del commercio di parti e accessori per autoveicoli si registra una flessione del fatturato del 12% nel 1° trimestre e del 28% nel 2° trimestre 2020 rispetto ad un anno fa, secondo i dati ISTAT. Andamento negativo confermato anche dai dati del Barometro Aftermarket, rilevazione statistica interna al gruppo Componenti ANFIA: -27,6% a gennaio-giugno 2020, con una caduta maggiore per le famiglie prodotte della Carrozzeria ed abitacolo (-49%) e Componenti elettrici ed elettronici (-33,9%). A partire dalla seconda metà di giugno, si assiste ad un significativo incremento della domanda, tendenza positiva anche per i mesi successivi, grazie ad un maggior utilizzo dell'auto privata negli spostamenti quotidiani e alla ripresa delle revisioni, bloccate nei mesi di lockdown.

2 L'impatto del COVID-19 sulle aziende del settore automotive

Andrea Debernardis

(Responsabile Gruppo Componenti, ANFIA, Torino, Italia)

Sommario 2.1 La diffusione del COVID-19 in Cina e le ripercussioni sul settore auto nel mondo. – 2.1.1 Focus su Italia. – 2.2 Gli effetti sulle aziende del settore.

2.1 La diffusione del COVID-19 in Cina e le ripercussioni sul settore auto nel mondo

Quando il coronavirus comincia a manifestarsi a Wuhan, in Cina, la decisione, da parte delle autorità cinesi, di procedere con un periodo di isolamento della popolazione si accompagna ad obbligate chiusure degli stabilimenti produttivi, che per il settore automotive riguardano non solo i Costruttori di auto, ma anche le aziende della componentistica.

Dalla Cina, si dirama una parte consistente della fornitura di componentistica per l'automotive (nel solo 2018, l'industria mondiale dell'auto ha importato dal gigante asiatico un controvalore di 30mld di €) e, di conseguenza, tutte le principali case automobilistiche internazionali sono esposte all'interruzione dei flussi di fornitura.

Il prolungamento della chiusura delle fabbriche di componenti ha avuto riflessi immediati in Corea, con la chiusura di Hyundai per la mancanza di sistemi di cablaggio che hanno parte dei loro componenti realizzati in Cina, e di SsangYong Motor, e con una riduzione delle attività di Kia.

La Cina è il Paese trainante per il settore a livello globale, come mercato e per la realtà industriale che rappresenta. Negli anni si è connotato come meta di una sorta di corsa all'oro da parte delle case auto di tutto il mondo, trattandosi di un mercato con tassi di crescita costanti a due cifre fino al 2018, primo anno in calo dopo 20 anni in rialzo, e con più di 25mln di autoveicoli immatricolati nel 2019 (anch'esso chiuso con il segno meno). Tutte le case auto hanno aperto stabilimenti produttivi in Cina per poter servire il mercato auto locale (per il gruppo Volkswagen, ad esempio, la Cina rappresenta il 40% della produzione globale).

Dopo l'arresto di questa imponente macchina produttiva, alla ripresa del mercato auto cinese nel secondo semestre 2020 ha sicuramente contribuito l'introduzione di alcune misure di sostegno al mercato, oltre al progressivo indebolimento della pandemia (in dieci delle città più importanti nel

Paese è stata introdotta la pratica di limitare il rilascio delle targhe per le vetture, provvedimento già adottato in passato per contenere la crescita vertiginosa del parco circolante).

In una fase così complessa, diverse società di consulenza hanno iniziato a formulare previsioni sulle prospettive del settore nel 2020, pur in un quadro globale molto variabile. A inizio aprile, Alix Partners fornisce due scenari: il primo ipotizza una crisi pandemica i cui effetti gravano solo sul 2020, con una stima tra 15 e 20mln di autoveicoli venduti in meno, il secondo prevede effetti che si protraggono anche nel 2021, per una riduzione complessiva delle vendite nell'ordine di grandezza dei 19-24mln di autoveicoli. Un milione di autoveicoli venduti in meno per ogni Costruttore peserebbe per circa 4,2mld di €, mentre due mesi di lockdown, per un fornitore, porterebbero al non raggiungimento del punto di equilibrio fra costi e ricavi.

La ripresa viene stimata più veloce e consistente nel gigante asiatico rispetto alle altre economie, ma molto dipenderà dalla capacità dei singoli governi nazionali di definire misure di ripresa per l'intera economia e per il settore automotive in particolare.

McKinsey stima un ritorno alla situazione precedente al COVID-19 nel 2023, con l'Asia a trainare il settore.

L'impatto del COVID-19 in Europa e negli Stati Uniti. La progressiva chiusura degli impianti produttivi avvenuta a partire dall'11 marzo in Francia, Germania, Italia, Regno Unito, Spagna, Polonia, Portogallo, Repubblica Ceca, Slovacchia, Svezia e Turchia, oltre ad essere imposta dalle normative di emergenza emanate dai diversi Paesi europei, è giustificata dalla necessità sia di limitare le occasioni di contagio tra i lavoratori, sia di rispondere al calo della domanda di mercato e di ottimizzare le forniture.

FCA, PSA, Renault in prima istanza, e, a seguire, Ford, BMW, Daimler, Jaguar Land Rover, Volkswagen e Volvo procedono con la chiusura in Europa, riavviando contestualmente la produzione in Cina.

A seguito delle ingenti flessioni produttive nella filiera automotive e della drastica riduzione delle immatricolazioni di autoveicoli, McKinsey ha presentato a luglio due ipotesi di andamento del mercato per l'Europa, al lordo di eventuali interventi governativi di stimolo. Nel primo caso, con una ripresa progressiva, il calo delle vendite potrebbe stimarsi in un ordine di grandezza di 5,5-6mln di autoveicoli, per una riduzione percentuale del 25-30%. Nel secondo caso, in presenza di una seconda ondata del virus, la riduzione delle vendite sarebbe più consistente, pari a 7-7,5mln di autoveicoli venduti in meno, per una riduzione percentuale delle vendite nell'ordine del 35-40% rispetto al 2019.

Dal punto di vista produttivo, un riavvio progressivo delle attività avviene a partire dai primi giorni del mese di maggio, con l'eccezione di qualche realtà come Volvo, che riparte già a fine aprile con lo stabilimento di Torslanda.

Nelle settimane precedenti si era registrato un forte pressing da parte delle case auto francesi e, soprattutto, tedesche, affinché in Italia venisse ripresa la produzione di una serie di componenti strategici per la fornitura di modelli delle case estere (il gruppo Volkswagen, ad esempio, si avvale di circa 800 fornitori in Italia, per una fornitura di 19mila componenti differenti sui modelli della gamma). Secondo le elaborazioni ANFIA su dati ISTAT relativamente alle parti prodotte in Italia che vengono esportate verso l'industria tedesca, in cima alla top 10 troviamo le parti e accessori destinati al montaggio (21,2% del totale), seguiti da freni (13%), motori e parti del motore (10,9%), cambi (7,6%), pneumatici (5,5%) e ruote (5,3%).

L'effetto del COVID-19 incide sulla situazione di alcuni degli attori principali della filiera con riduzioni di organico o con cambiamenti strategici o, talvolta, con un rafforzamento di programmi già delineati: Renault, ad esempio, annuncia, a fine maggio, la riduzione di 15mila posti di lavoro (di cui 4.600 in Francia su una forza lavoro di 48mila), mentre il gruppo Volkswagen punta ulteriormente sullo sviluppo dell'auto elettrica, investendo in Cina 2mld di €. Nissan ufficializza in Spagna la chiusura dello stabilimento di Barcellona, con la perdita di 3mila posti di lavoro. MAN comunica a settembre un piano che prevede la riduzione di un quarto della forza lavoro (9.500 dipendenti), con un piano di ristrutturazione che punta a risparmi complessivi per 1,8mld di € (sono a rischio tre impianti tra Austria e Germania).

Nello stesso periodo, alcuni governi nazionali varano dei piani di emergenza a sostegno del settore al fine di mantenere la produzione e l'occupazione nei rispettivi Paesi.

Qui di seguito, a titolo di esempio, i primi piani nazionali emanati in UE.

Francia. Il 27 maggio, il Presidente Macron annuncia un piano di 8mld di € per sostenere la filiera automotive francese, con l'ambizioso obiettivo di rendere il Paese il primo produttore in Europa di veicoli 'puliti', arrivando ad assemblare, entro il 2025, un milione di veicoli elettrici, ibridi ricaricabili o ibridi.

Con questi fondi si incentivano i Costruttori nazionali, PSA e Renault, a rilocalizzare alcune loro produzioni presso gli stabilimenti francesi.

Al fine di sbloccare il mercato (sono 400mila le auto sui piazzali, invendute) vengono rafforzati o deliberati alcuni incentivi sui veicoli elettrici (7mila euro per i privati, 5mila euro per le società) e sui veicoli ibridi ricaricabili (2mila euro).

Per i primi 200mila contratti con contestuale sostituzione di un veicolo a combustione interna con uno elettrico sono previsti aiuti ai privati che variano tra 3mila e 5mila euro.

Parallelamente, si prevede l'installazione di ulteriori 100mila stazioni di ricarica per i veicoli elettrici.

Infine, il governo francese delibera un prestito di 5mld di € a Renault, a patto che non vengano sacrificati posti di lavoro.

Germania. Analogamente, il governo Merkel assume una serie di misure, negando, tuttavia, all'industria, incentivi al rinnovo del parco circolante indirizzati all'acquisto di autoveicoli con motori a combustione interna, per concentrarsi, invece, unicamente sulla transizione verso l'elettrificazione.

Raddoppia l'incentivo all'acquisto per i veicoli elettrici (6mila €) e vengono stanziati 2,5mld di € per batterie ed infrastrutture, al fine di aumentare il numero dei punti di ricarica nel Paese.

Una misura indiretta con riflessi positivi sull'acquisto delle vetture è la riduzione temporanea dell'IVA, dal 19 al 16%.

Nel Paese si stanno facendo ulteriori valutazioni per un pacchetto di misure di stimolo al settore molto consistente (si parla di un ordine di grandezza di 80mld di €).

Spagna. Il premier Sánchez annuncia a metà giugno un piano per 3,75mld di €, suddivisi tra 2020 e 2021. Il governo iberico stanziava nello specifico 550mln di € per il rinnovo del parco (importo analogo dovrà essere messo a disposizione dei Costruttori), di cui una parte (250mln di €) in linea con il principio della neutralità tecnologica (incentivi anche per gli autoveicoli con motore diesel e benzina).

All'interno del piano è prevista una parte specifica denominata Plan Moves II che si concentra su un programma di incentivi per la mobilità sostenibile, programma che dovrebbe portare alla creazione di 5mila nuovi posti di lavoro.

Stati Uniti. In America il COVID-19 si diffonde velocemente e con molta virulenza, anche a seguito di scelte discutibili da parte dell'Amministrazione Trump.

La chiusura degli stabilimenti della filiera automotive avviene in maniera progressiva a partire dal 19 marzo, comprendendo anche le unità produttive presenti in Canada ed in Messico.

Le case auto (FCA, Ford e GM) riescono, tuttavia, per il momento, a reggere la situazione, potendo contare su linee di credito per complessivi 45mld di US\$.

Le stime dei Costruttori prevedono di garantire un punto di pareggio a fine anno, con la vendita di 10-11mln di autoveicoli nel 2020 (quindi al di sotto dei 15-17mln degli anni di crescita), mentre la società di previsioni JD Power stima un mercato 2020 tra i 12,6 ed i 14,5mln di unità.

McKinsey effettua, anche in questo caso, due previsioni a luglio: una più ottimistica, con un calo del 20-25% delle vendite (pari a una riduzione di unità vendute stimabile tra 3,5 e 4mln); una meno rosea, con una riduzione del 25-30%, equivalente ad una contrazione delle unità vendute tra 4 e 4,5mln.

La presunta solidità rivendicata dal settore in Germania ha finora posto un freno al supporto dello Stato, anche se non sono da escludere possibili azioni di stimolo nei prossimi Piani Economici Federali.

La produzione resta comunque in balia della situazione sanitaria e della necessità di sostenere la catena della fornitura, per evitare possibili stop produttivi di specifici componenti.

2.1.1 Focus su Italia

L'impatto del COVID-19 sull'automotive in Italia è severo, sia per la paralisi del mercato nazionale sia per il ruolo strategico che la filiera italiana riveste per l'industria tedesca. Le difficoltà incontrate dal *Made in Germany* nel mondo nei mesi del lockdown hanno infatti impresso una violenta frenata anche alla componentistica italiana.

La dimensione media di un'azienda italiana del settore è di circa 70 dipendenti, generalmente più grande di una media impresa manifatturiera italiana, ma non abbastanza da riuscire a tenere il passo con la trasformazione globale.

Perciò, aziende che si trovavano già in difficoltà a seguire i trend dell'innovazione legati allo sviluppo del veicolo elettrico, connesso, a guida autonoma, si sono trovate a subire ulteriori criticità.

Il calo del fatturato per l'intero sistema produttivo automotive italiano potrebbe ricadere in una forbice tra il 25%, nell'ipotesi più ottimistica, e il 42% in caso di scenario grave.

Per quanto riguarda FCA, la ripresa dell'attività, dopo la chiusura di marzo, avviene a partire dal 27 aprile, con il riavvio delle linee di produzione del Ducato ad Atessa, presso lo stabilimento Sevel. A seguire, riprendono le attività nei reparti di stampaggio e lavorazioni connesse a Cassino, Mirafiori, Pomigliano e Termoli, per un totale complessivo di 5mila addetti.

Dal punto di vista industriale, FCA a maggio conferma il piano di investimenti da 5mld di € comunicato nel periodo pre-COVID-19, con la produzione di veicoli ibridi a Melfi, a marchio Jeep (Compass e Renegade), mentre a maggio vengono richiamati a Mirafiori, sulla linea della 500 elettrica, 250 lavoratori.

Allo stesso modo, diverse aziende della componentistica attive sul primo impianto, dal 27 aprile iniziano a riaprire gli stabilimenti, avendo ormai adeguato gli impianti alle norme di sicurezza volte a tutelare la salute dei lavoratori.

Nel periodo del lockdown, avevano, invece, continuato la loro attività tutte le aziende facenti parte della filiera dei servizi di pubblica utilità e dei servizi essenziali (mobilità e servizi di emergenza), nello specifico quelli legati alle attività di manutenzione e riparazione dei mezzi (aziende aftermarket e realtà della distribuzione).

Sul fronte della messa in sicurezza degli ambienti di lavoro, quando è stato sottoscritto il protocollo condiviso tra Governo, associazioni di categoria e parti sociali, il 14 marzo, in realtà molte aziende della filiera

automotive avevano già implementato questo tipo di misure, specialmente le multinazionali che avevano già vissuto l'esperienza in Cina, spesso presentando a sindacati ed RSU propri specifici protocolli e accordi interni in anticipo, e, a volte, secondo specifiche anche più stringenti. Le aziende, insomma, hanno adottato tutte le soluzioni più efficaci, dallo smart working per il personale impiegatizio - che comporta anche un potenziamento delle infrastrutture informatiche, tema che investe l'intero sistema Italia, piuttosto indietro nella rivoluzione digitale, non solo in ambito privato, ma anche a livello di servizi della pubblica amministrazione - all'impegno nella tutela della privacy e nella formazione dei dipendenti, alla distribuzione dei dispositivi di protezione individuale (mascherine e guanti), all'implementazione e intensificazione delle pratiche di igienizzazione e anche di sanificazione degli ambienti, alla revisione dei turni con personale ridotto all'indispensabile e con rivisitazione degli spazi, per garantire le distanze di sicurezza. Alcune imprese hanno provveduto anche a stilare dei protocolli specifici per disciplinare l'ingresso dei fornitori e a potenziare i servizi navetta per i dipendenti. Si è trattato di uno sforzo non banale, che implica nuovi costi da sostenere, per fortuna in parte recuperati grazie al credito d'imposta per le spese di sanificazione e per l'acquisto di dispositivi di protezione nei luoghi di lavoro introdotto dai decreti governativi.

Negli anni, molte delle aziende della filiera automotive hanno cercato di diversificare le loro attività al fine di attenuare gli effetti negativi derivanti dalle crisi cicliche del settore. Non è inusuale trovare aziende della componentistica attive nella produzione di componenti per il mondo degli elettrodomestici o nel settore aereospaziale. In questo periodo, diverse imprese, da FCA a vari componentisti (Gruppi internazionali, così come aziende a conduzione familiare), hanno dirottato parte delle loro risorse, in alcuni casi in maniera stabile, verso la produzione di dispositivi di protezione individuale, dispositivi per la sanificazione degli ambienti, incluso l'abitacolo degli autoveicoli, e di ventilatori per la terapia intensiva.

2.2 Gli effetti sulle aziende del settore

La pandemia è arrivata sul settore come una tempesta perfetta nel pieno di un periodo di trasformazione.

L'effetto potrebbe essere controverso: l'industria dell'auto rallenterà nel suo percorso di innovazione, oppure lo sconvolgimento dettato dal virus potrebbe rivelarsi un acceleratore di una serie di sviluppi.

Se si dovesse ricadere nella seconda ipotesi, parte delle aziende della filiera sarebbero costrette a uscire dal panorama automotive in vari continenti e Paesi.

Anche per la filiera italiana sarà indispensabile non soltanto resistere a questa fase di recessione, ma soprattutto uscirne con una forte strategia

legata agli investimenti, investimenti ingenti indotti da un cambio di paradigma che sta già investendo la mobilità in tutte le sue declinazioni e che le imprese si troveranno a dover necessariamente abbracciare. Per fare questo, risulta fondamentale che a livello nazionale venga avviato un piano di politica industriale a medio-lungo termine, definendo adeguate misure di sviluppo del settore nel quadro delle proposte per il Recovery Plan che l'Italia sta per presentare all'Unione Europea. Per le nostre imprese, servono interventi a sostegno degli investimenti in ricerca e innovazione - in primis una razionalizzazione degli strumenti di supporto finanziario - delle aggregazioni, della riqualificazione del capitale umano (incentivazione fiscale per la formazione).

Stiamo infatti parlando di un settore che, segnato dallo scandalo del Dieselgate, si stava avviando verso l'elettrificazione e la decarbonizzazione, obiettivi ritenuti strategici e non più rimandabili dalla stessa Unione Europea, e che ha visto il COVID-19 scompaginare i suoi piani.

Le aziende della filiera si trovano quindi a dover affrontare sfide tecnologiche e competitive epocali, con un'improvvisa riduzione della liquidità.

Volendosi concentrare sugli effetti più significativi della pandemia sulla filiera automotive italiana e su come questi incidano sulla transizione industriale in corso, se ne possono individuare almeno una decina:

- un calo del mercato e della produzione nel 2020, con un'accelerazione dello spostamento, per quanto riguarda le nuove immatricolazioni di autovetture, verso veicoli elettrici/ibridi rispetto a quelli a combustione interna;
- diverse case auto hanno dovuto rivedere i propri piani strategici di sviluppo di nuovi prodotti, posticipando di alcuni mesi la progettazione e l'avvio della produzione di alcuni modelli'
- le case auto hanno modificato le proprie politiche di fornitura, aumentando, rispetto al passato, il sourcing di componenti nei rispettivi Paesi di origine e facendo fronte, allo stesso tempo, ai black out di fornitura verificatisi 'a macchia di leopardo', a seconda delle aree maggiormente colpite dal virus nelle varie fasi della pandemia;
- le aziende della filiera della componentistica (fornitori) hanno dovuto tempestivamente bloccare alcuni investimenti in attrezzature o in sviluppo prodotto, sia per un problema di liquidità, sia per un posticipo dei programmi da parte dei loro clienti;
- in una situazione economica complessa, si assiste ora ad un processo di selezione tra le aziende della filiera, con un'accelerazione delle operazioni di acquisizione o di fusione. Le stesse politiche governative messe in atto da diversi Paesi hanno portato ad una rilocalizzazione di alcune forniture in determinate aree o a veri e propri tentativi di acquisizione di competenze tecnologiche in alcuni Paesi a scapito di altri (in casi di questo genere, è la casa auto a guidare il processo,

- cercando di rendere la propria filiera nazionale idonea a fornire qualsiasi tipo di soluzione, in termini di prodotto o di servizio);
- per la filiera automotive italiana, ora più che mai, è necessario rafforzare l'aggregazione e la collaborazione tra imprese, a garanzia del mantenimento della competitività del comparto in un contesto complesso come l'attuale e, allo stesso tempo, per essere in grado di soddisfare le esigenze di clienti sempre più focalizzati su partner dalla risposta rapida ed efficiente e capaci di fornire lotti di componenti elevati per modelli che utilizzeranno, in diversi casi, una piattaforma comune;
 - dal punto di vista tecnologico, mentre il tema dell'elettrificazione non sembra aver subito impatti rilevanti - pur rimanendo la filiera italiana ancora debole, e quindi ora ulteriormente penalizzata, su alcune tipologie di prodotti, come le batterie - lo sviluppo delle nuove tecnologie volte a rendere il veicolo sempre più connesso ed autonomo ha subito un drastico rallentamento, tanto che alcuni fornitori hanno già dichiarato lo spostamento in avanti nel tempo di certi obiettivi in un ordine di grandezza quantificabile tra 3 e 5 anni. Qui le nostre debolezze si concentrano su sensori e software per la guida autonoma e cybersecurity. Serve una politica di attrazione di investimenti di aziende leader in queste tecnologie sul nostro territorio, così da costruire un know-how a livello nazionale;
 - i modelli e l'approccio alla mobilità mostrano nuove, ulteriori tendenze: se da un lato si rafforza l'utilizzo della vettura privata perché ritenuto più sicuro, dall'altro si assiste allo sviluppo di modelli di micro-mobilità caratterizzati, nelle città, da forme di spostamento alternative, quali l'incremento nell'utilizzo di cicli e motocicli e l'utilizzo del monopattino;
 - rimane un grosso punto interrogativo sul car sharing, non ancora pienamente solido dal punto di vista economico nel periodo pre-COVID-19, e, adesso, messo in difficoltà dalla presunta reticenza di una parte dei clienti di utilizzare una forma di mobilità condivisa. In realtà, l'indagine promossa dall'Osservatorio nazionale sulla sharing mobility sui comportamenti e sulle propensioni di viaggio in seguito all'emergenza COVID-19, ha evidenziato che, a fronte di una riduzione della domanda di mobilità complessiva, gli utenti della sharing mobility non sembrano mettere in discussione le proprie abitudini e continueranno, quindi, in buona parte, ad utilizzare i mezzi in sharing. I servizi in mobilità condivisa, infatti, vengono percepiti come più sicuri del trasporto pubblico, in particolare da chi li ha già utilizzati in passato. Tra i servizi di sharing, quelli leggeri sono considerati i più sicuri, ma tutti quanti hanno sperimentato una buona ripresa nella Fase 2, quando bike sharing e monopattini in sharing sono tornati quasi ai livelli pre-COVID-19;

- l'evoluzione della situazione economica giocherà un ruolo importante anche in termini di influenza sui comportamenti dei cittadini/consumatori. La situazione di crisi ed incertezza derivante dalla diffusione del virus avrà sicuramente un impatto pesante in termini occupazionali, con conseguente minore capacità di spesa, fin d'ora messa a dura prova.

In conclusione, il prossimo futuro della filiera automotive si può racchiudere nell'acronimo VUCA: volatility - uncertainty - complexity - ambiguity. A cui si aggiunge un'imprescindibile flessibilità, che vale anche lato OEM nel lasciare che le *supply chain* si gestiscano con la massima autonomia possibile.

**Parte II L'osservatorio sulla componentistica
automotive italiana: i risultati
dell'indagine**

3 La componentistica automotive italiana

Barbara Barazza e Annunziata Scocozza
(Camera di commercio di Torino, Italia)

Sommario 3.1 Il campo di osservazione e l'universo di riferimento. – 3.2 La struttura del questionario e la metodologia d'indagine. – 3.3 I numeri della filiera. – 3.4 Caratteristiche delle imprese rispondenti. – 3.5 Dinamiche del fatturato nella filiera. – 3.6 Addetti. – 3.7 Il mercato aftermarket. – 3.8 Relazioni della filiera con il gruppo FCA (Fiat Chrysler Automobiles). – 3.9 L'internazionalizzazione. – 3.10 Saturazione della capacità produttiva. – 3.11 Innovazione. – 3.12 Prospettive. – 3.13 Conclusioni.

3.1 Il campo di osservazione e l'universo di riferimento

Si conferma, anche per questa edizione, la scelta del gruppo di lavoro costituito dalla Camera di commercio di Torino, dall'ANFIA e dal Centro CAMI dell'Università Ca' Foscari Venezia, di considerare, quale fulcro dell'attività di ricerca, l'insieme dei produttori di parti e componenti, dei fornitori di moduli e degli integratori di sistemi operanti in Italia, ai quali si sommano, all'interno del perimetro oggetto di osservazione, le realtà legate alla progettazione, all'ingegnerizzazione e al design, trasversali rispetto alla piramide di fornitura.

L'Osservatorio sulla componentistica italiana si è dimostrato, nel tempo, dinamico nell'intercettare la varietà del mondo composito dell'automotive, enucleando, al suo interno, accanto alle tradizionali categorie della fornitura, specializzazioni in precedenza non esplicitate: si tratta dei fornitori operanti nel mondo del motorsport e delle imprese attive nel settore dell'infomobilità, e più recentemente, a completamento del quadro già poliedrico, in considerazione del momento di radicale trasformazione dal punto di vista tecnologico e industriale che sta attraversando il settore dell'automotive, anche delle realtà coinvolte nello sviluppo della mobilità elettrica.¹

Se, da una parte, seguire le principali direttrici di sviluppo, quali la digitalizzazione e l'elettrificazione, ha implicato, per il settore, profondi cambiamenti (si pensi a quanti componenti prodotti per i motori termici non risultano necessari per la costruzione di veicoli elettrici), l'attuale crisi provocata dall'emergenza sanitaria COVID-19 è destinata ancor più a ridisegnare la *supply chain* dell'automotive.

1 Per un maggiore dettaglio, si veda l'Appendice al rapporto.

Delimitata in tal modo l'area di studio, il compito del gruppo di ricerca è stato quello di definire l'universo al quale far riferimento per l'indagine sul campo che, da sempre, costituisce parte integrante della presente disamina. Il periodico aggiornamento del dataset è il risultato di un lavoro fatto a più riprese durante tutto l'anno: attraverso la consultazione puntuale delle fonti camerali vengono sia eliminate le imprese per le quali risultano in corso procedure concorsuali o di fallimento/liquidazione, sia monitorate e aggiornate tutte quelle situazioni frutto di operazioni straordinarie di fusione/accorpamento e di scissione societaria - che di fatto si concretizzano nella costituzione di nuove società e nella conseguente estinzione di altre.

L'attività di revisione del bacino di imprese a cui riferirsi è proseguita con l'integrazione delle attività produttive di nuova costituzione e con l'inclusione delle realtà precedentemente non considerate (ad esempio gli operatori della mobilità elettrica e della telematica applicata ai veicoli). L'ultimo *step* è avvenuto in fase di indagine e ha previsto l'esclusione di quelle imprese che, raggiunte dal questionario, hanno dichiarato di non far parte del bacino di riferimento.

Si è giunti così a un universo di 2.198² imprese con sede legale in Italia, quasi esclusivamente organizzate in società di capitali. Si tratta di un quadro di riferimento non certamente statico, in continua evoluzione, ma che può considerarsi ampiamente aderente alla realtà imprenditoriale del settore della componentistica automotive italiana. La collocazione geografica delle imprese riproduce la complessità della catena produttiva della filiera, caratterizzata da numerosi livelli di fornitura, specie in regioni con una forte identità industriale legata all'automotive: si evidenzia, infatti, una concentrazione di sedi legali nel Nord Ovest dell'Italia, dove le sole regioni del Piemonte e della Lombardia raccolgono un bacino di circa 1.340 aziende, mentre nel Nord Est, i territori con maggiore presenza di produttori di componenti sono l'Emilia Romagna e il Veneto. Di minor peso è la presenza nel Centro e nel Sud d'Italia e isole, dove, pur essendo individuabili alcune importanti realtà legate al settore automotive, la percentuale di imprese si assesta rispettivamente a 7,8% e 9,4%.

2 Dato aggiornato e comprensivo delle imprese con data di iscrizione avvenuta nel corso del 2020 anche se, quest'ultime, non sono state raggiunte in fase di indagine.

Figura 3.1 Distribuzione dei fornitori della componentistica per regione della sede legale d'impresa



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

3.2 La struttura del questionario e la metodologia d'indagine

L'indagine è stata condotta dal mese di marzo a maggio 2020 e sono state raggiunte tutte le imprese del settore registrate nelle anagrafi camerali italiane al 31 dicembre 2019, escludendo, seppur facenti parte dell'universo dell'automotive, quelle con data di iscrizione nell'anno in corso, che saranno coinvolte nella prossima rilevazione.

Utilizzando la piattaforma Qualtrics, è stato somministrato un questionario, compilabile online, indirizzato ai Direttori Generali o agli Amministratori Delegati delle imprese, contenente 34 domande organizzate in cinque sezioni tematiche. Ogni sezione, mutevole negli anni per numero e tipologia di domande, ha però mantenuto nelle diverse edizioni i seguenti obiettivi d'indagine:

1. **Descrizione dell'impresa.** Ha lo scopo di fornire un profilo generale dell'impresa, individuando l'attività svolta, l'organizzazione, il livello di posizionamento occupato nella piramide di fornitura, le informazioni sul fatturato automotive e le caratteristiche degli addetti;
2. **Impresa e mercato.** Strutturata per comprendere la presenza nei mercati (di primo impianto e aftermarket) e la propensione all'export;
3. **Innovazione.** Il fine è quello di indagare l'introduzione di innovazioni di prodotto e di processo da parte delle imprese nell'anno appena trascorso e nell'ultimo triennio;
4. **Relazioni inter-organizzative.** Contiene domande volte a indagare le principali collaborazioni instaurate dall'impresa e la frequenza e gli obiettivi delle interazioni;
5. **Posizionamento e trend.** Definisce la posizione sul mercato rispetto ai sistemi di alimentazione; sonda, con riguardo ai nuovi trend tecnologici, i percorsi di sviluppo intrapresi dalle imprese e le future azioni.

A conclusione del questionario, sono state inserite nuove domande su quali tensioni politico-economiche mondiali potrebbero di fatto influenzare o modificare le strategie di posizionamento sui mercati esteri e sul *sentiment* delle imprese rispetto all'integrazione fra FCA e PSA in termini di rischi e opportunità per la filiera.

3.3 I numeri della filiera

Allo scopo di contestualizzare i risultati dell'indagine si è proceduto, anche nella presente edizione, alla definizione della dimensione economica della componentistica in termini sia di fatturato prodotto, sia di impatto occupazionale.

Quale fonte dei dati è stato utilizzato principalmente il Registro Imprese delle Camere di commercio italiane: i bilanci di esercizio in esso depositati e le informazioni sugli addetti al 2019 riportate nelle visure camerali (fonte: INPS) sono stati la base per la determinazione del giro d'affari e degli occupati nella componentistica automotive mentre, laddove non presenti, si è fatto riferimento a quanto direttamente dichiarato dalle imprese rispondenti nella specifica sezione del questionario e, in via residuale, all'ultima informazione disponibile raccolta nelle passate edizioni dell'Osservatorio.

Tabella 3.1 Fatturato e addetti automotive per categorie di fornitori (anni 2018-19)

	Imprese	2019	2018	Var. % 2019/18 Fatturato auto	2019	2018	Var. % 2019/18 Addetti auto
		fatturato auto (mln Euro)	(rettificato) fatturato auto (mln Euro)		addetti auto	(rettificato) addetti auto	
Subfornitori	656	5.738	6.050	-5,2%	23.213	23.076	0,6%
Subfornitori (Lavorazioni)	275	2.104	2.210	-4,8%	8.162	8.221	-0,7%
Specialisti*	610	23.045	23.780	-3,1%	68.375	67.577	1,2%
Specialisti (Motorsport)	114	954	889	7,3%	4.111	3.841	7,0%
Specialisti (Aftermarket)	284	2.683	2.725	-1,5%	8.795	8.774	0,2%
Engineering & Design	167	1.093	1.042	4,9%	8.417	8.021	4,9%
Sistemisti/ modulisti	92	13.599	14.495	-6,2%	43.232	43.749	-1,2%
TOTALE	2.198	49.216	51.191	-3,9%	164.305	163.259	0,6%

* specialisti 'puri', telematica e mobilità elettrica

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nel 2019 l'universo della componentistica automotive italiana ha generato un fatturato complessivo di 49,2mld di €³ e ha fatto registrare un numero di addetti pari a 164.305. La variazione di fatturato complessiva sul 2018 è pari al -3,9%, dato che rappresenta una battuta di arresto rispetto a quanto rilevato nell'ultimo quinquennio, che ha riguardato quasi tutte le categorie di fornitori, in particolare quelle dei sistemisti e modulisti (-6,2%) e dei subfornitori (-5,2%); viceversa, risultano positivi i trend degli spe-

3 La stima del valore del fatturato riconducibile al settore auto è stata calcolata utilizzando la quota del giro d'affari derivante dal mercato della componentistica, rilevata per le diverse categorie di fornitori nell'indagine sul campo.

cialisti del motorsport e degli E&D. Gli addetti⁴ rimangono nel complesso stabili (+0,6%), con l'unica eccezione dei subfornitori delle lavorazioni e dei sistemisti e modulist.

3.4 Caratteristiche delle imprese rispondenti

L'adesione sempre più ampia all'indagine da parte delle imprese ha consentito nel tempo di migliorare la rappresentazione della filiera della componentistica automotive italiana. Tuttavia, la difficile fase congiunturale, pesantemente condizionata dall'emergenza epidemiologica, ha determinato una riduzione del numero di rispondenti, rispetto a quanto riscontrato nella passata edizione dell'Osservatorio, a causa dell'improvvisa interruzione dell'attività di alcune imprese, dovuta ai provvedimenti di lockdown nel periodo di somministrazione del questionario, e della difficoltà manifestata nella raccolta delle informazioni.

Ai fini dell'indagine, il tasso di risposta è stato pari al 20,8%, essendo pervenuti complessivamente 458 questionari, facenti riferimento a un insieme di imprese che nel 2019 hanno generato un fatturato di 16,3mld di €, e impiegato circa 62.200 addetti. Di questi, grazie alle dichiarazioni fornite dai rispondenti, si stima in 45.400 il numero di risorse umane direttamente occupate per il mercato della componentistica autoveicolare.

Verranno illustrate nel presente paragrafo le principali caratteristiche delle imprese intervistate: la collocazione geografica delle sedi nelle regioni italiane, il radicamento nella filiera, le dimensioni e la natura giuridica delle imprese, il posizionamento nella catena di fornitura e l'appartenenza alle varie categorie di fornitori, con cenni alla struttura organizzativa e gestionale. Per alcune variabili, verrà effettuato un confronto con l'universo di riferimento e con il campione dei rispondenti della passata edizione dell'indagine.

A conferma delle risultanze delle precedenti ricerche dell'Osservatorio, nella distribuzione geografica delle imprese rispondenti, predominano quelle aventi sede legale in Piemonte⁵ (il 43,9%, 201 imprese) e in Lombardia (il 24,2%, 111 imprese), che mantengono pressoché inalterata rispetto al passato la quota di partecipazione all'indagine, consolidando

4 Conformemente alla procedura seguita per il calcolo del fatturato, per la stima del numero di addetti che all'interno delle imprese svolgono mansioni e/o sono assegnati a unità operative per il mercato autoveicolare, è stata utilizzata la quota di addetti direttamente impiegati per il comparto automotive, rilevata per le diverse categorie di fornitori nell'indagine sul campo.

5 L'indotto piemontese è stato tradizionalmente più coinvolto nell'indagine per l'azione di sensibilizzazione diretta promossa dalla Camera di commercio di Torino e da ANFIA, come riscontrato nelle passate rilevazioni dell'Osservatorio.

il ruolo della ripartizione del Nord Ovest (complessivamente il 69% delle imprese rispondenti) come epicentro della produzione nazionale di componentistica; seguono le imprese del Veneto e quelle dell'Emilia Romagna, rispettivamente con un peso del 7,4% e del 6,3% sul totale, che contribuiscono all'incidenza della ripartizione del Nord Est, complessivamente pari al 16%, inferiore a quella riscontrata nell'universo (21%). Nelle regioni del Centro e Sud Italia si distinguono per la partecipazione all'indagine le aziende toscane (il 3,7%, contro il 2,7% della precedente rilevazione), quelle campane (il 3,3%) e quelle abruzzesi (il 2,6%).

Tabella 3.2 Ripartizione delle imprese rispondenti per regioni italiane (peso %)

Imprese rispondenti	
Piemonte	43,9%
Lombardia	24,2%
Veneto	7,4%
Emilia-Romagna	6,3%
Toscana	3,7%
Campania	3,3%
Abruzzo	2,6%
Lazio	1,5%
Marche	1,3%
Friuli Venezia Giulia	1,1%
Puglia	1,1%
Basilicata	0,9%
Trentino-Alto Adige	0,9%
Liguria	0,7%
Umbria	0,7%
Calabria	0,2%
Valle d'Aosta/Vallée d'Aoste	0,2%
Molise	0,0%
Sardegna	0,0%
Sicilia	0,0%

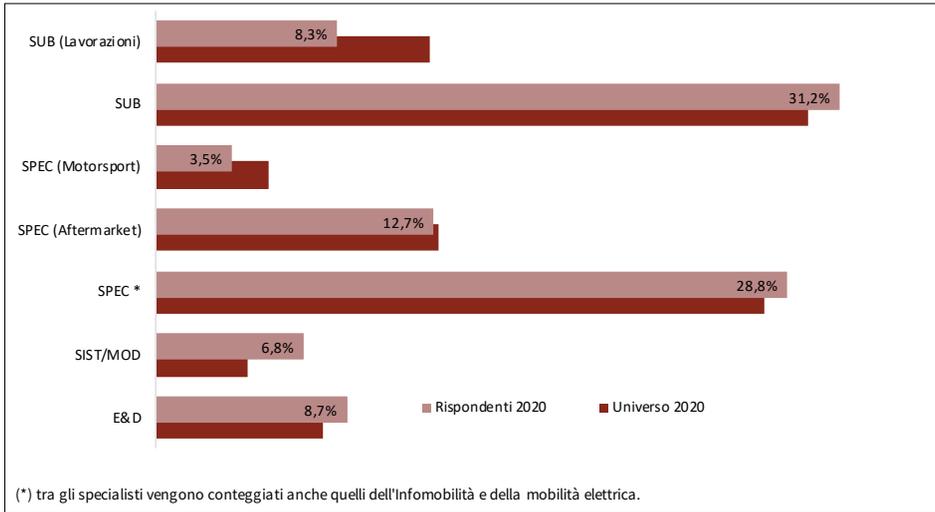
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Dall'attribuzione delle imprese alle diverse categorie di fornitori che compongono il mondo della componentistica, emerge una sostanziale conformità all'universo costruito all'avvio dell'indagine: risulta una lieve sovrarappresentazione per tutti i segmenti della filiera, ad eccezione degli specialisti motorsport, dei subfornitori delle lavorazioni e in misura minore, degli specialisti aftermarket.

Il gruppo dei rispondenti risulta maggiormente radicato nella filiera rispetto alla scorsa indagine, mostrando una longevità operativa nel settore: le imprese attive nell'automotive da oltre 5 anni rappresentano il 94%

(l'89% nella precedente rilevazione), quelle da meno di un lustro il 4% (erano il 6%), mentre appena il 2%, concentrato nel cluster dei subfornitori e in quello degli E&D, ha dichiarato di essere operativo saltuariamente nel settore, in relazione alla domanda di mercato.

Figura 3.2 Imprese per categoria. Confronto rispondenti e universo (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La ripartizione per natura giuridica non si discosta da quella rilevata nelle scorse edizioni della ricerca, con un modesto rafforzamento della presenza di società per azioni (il 31%) e il 69% di società a responsabilità limitata, essendo escluse dall'universo di riferimento forme giuridiche diverse dalle società di capitali;⁶ rispetto alla precedente rilevazione aumenta la quota di imprese che appartengono a un gruppo industriale (il 34%), a scapito dell'incidenza delle imprese indipendenti, pari al 66%. Al confronto con il passato, cresce la percentuale di imprese con holding italiana, che supera la quota di quelle facenti parte di un gruppo estero. L'appartenenza a un gruppo è maggiormente diffusa tra i fornitori di moduli e sistemi (il 90% delle imprese), che per quasi la totalità sono parte di gruppi esteri, e tra gli specialisti (il 45%), a fronte di una maggiore indipendenza da forme organizzative manifestata dai subfornitori delle lavorazioni e dagli specialisti aftermarket.

⁶ Per scelta metodologica il bacino di riferimento dell'indagine condotta dall'Osservatorio è stato rappresentato, sin dal passato, dalle società di capitali, tenute all'obbligo di deposito di bilancio, che rappresenta la fonte ufficiale dei dati economico-finanziari.

Tabella 3.3 Appartenenza a un gruppo industriale (valori %)

	E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC (Aftermarket)	SUB	SUB (Lavorazioni)	Totale
Non appartenenza ad un gruppo	70,0%	9,7%	55,4%	79,3%	78,3%	86,9%	66,4%
Appartenenza a un gruppo	30,0%	90,3%	44,6%	20,7%	21,7%	13,1%	33,6%
di cui:							
gruppo estero	12,5%	87,1%	16,2%	6,9%	6,3%	2,6%	15,3%
gruppo italiano	17,5%	3,2%	28,4%	13,8%	15,4%	10,5%	18,3%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Guardando al posizionamento nella piramide di fornitura, tra i rispondenti il 36% delle imprese si definisce *Tier I*, livello cui, similmente a quanto rilevato nella precedente edizione della ricerca, è riconducibile la totalità dei fornitori di moduli e integratori di sistemi, il 58% degli E&D e il 53% degli specialisti, ma in generale la quota più rilevante di imprese (il 39%) ha dichiarato di operare come *Tier II*, mentre il restante 15% si colloca in posizioni inferiori.⁷

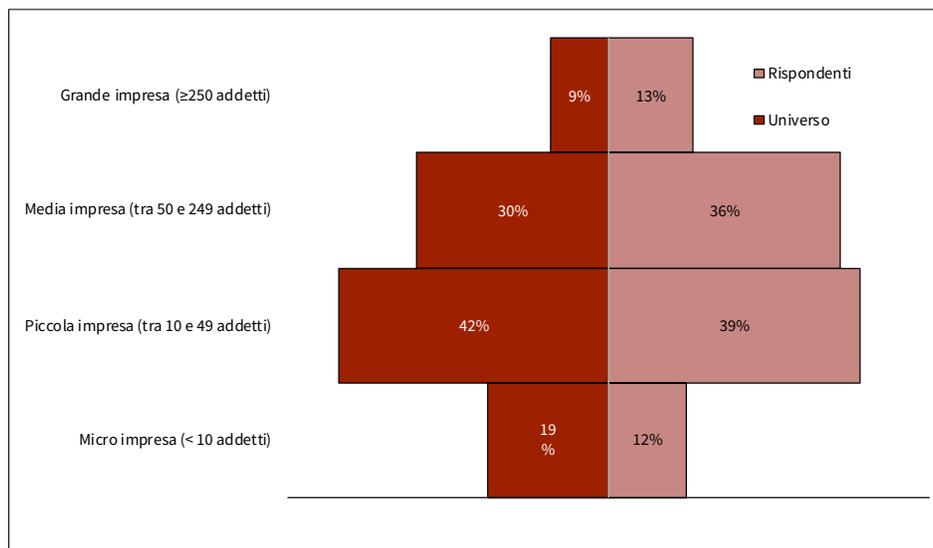
Il gruppo più numeroso di imprese (il 57%) risulta operare in una sola posizione della piramide di fornitura, con le categorie più statiche, meno attive su più livelli, rappresentate dai subfornitori delle lavorazioni (il 71%) e dai fornitori di moduli e integratori di sistemi (il 64%); rispetto al passato, si riduce la quota di imprese che dichiara di operare su più posizioni (il 43%).

Nell'analisi del campione per classi di addetti e fatturato si rileva la prevalenza della piccola-media dimensione; come nell'universo, la fascia più rappresentata è infatti quella delle imprese tra 10 e 49 dipendenti (il 39% del totale), seguite da quelle con un numero tra 50 e i 249 (il 36%); equamente distribuita risulta la partecipazione all'indagine per le grandi e micro imprese (rispettivamente 13% e 12%), queste ultime sottorappresentate in una certa misura rispetto all'universo.

Si confermano le caratteristiche dimensionali proprie, a seconda delle categorie di fornitori, delineate nelle passate edizioni: mentre l'84% dei fornitori di moduli e integratori di sistemi può definirsi medio o grande, e tra gli specialisti si impone la media dimensione (il 47%), nei cluster dei subfornitori delle lavorazioni, degli specialisti aftermarket e in quello degli E&D prevale l'impresa tra 10 e 49 addetti.

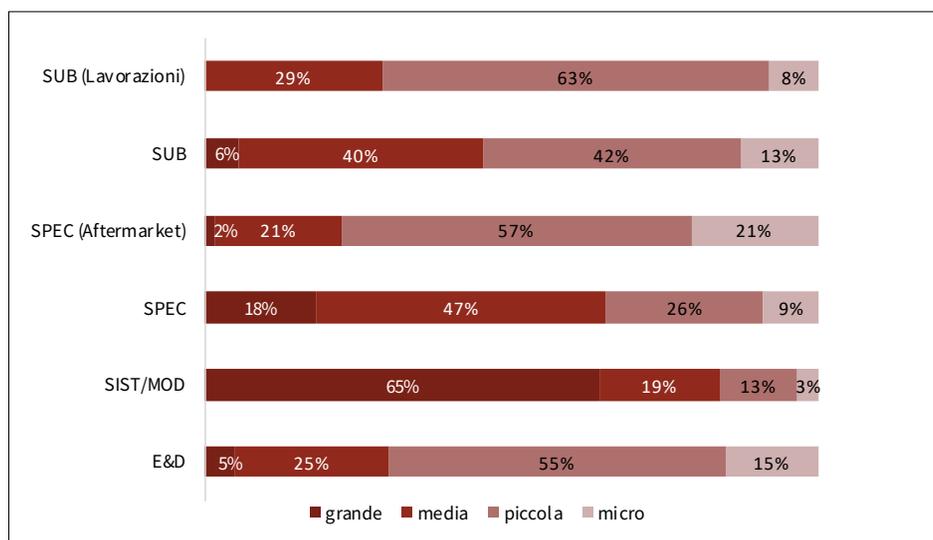
⁷ Il 10% delle imprese rispondenti è rappresentato dagli specialisti dell'aftermarket, non riconducibili alla tradizionale classificazione per livelli di fornitura.

Figura 3.3 Imprese per classe di addetti. Confronto rispondenti e universo di riferimento (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

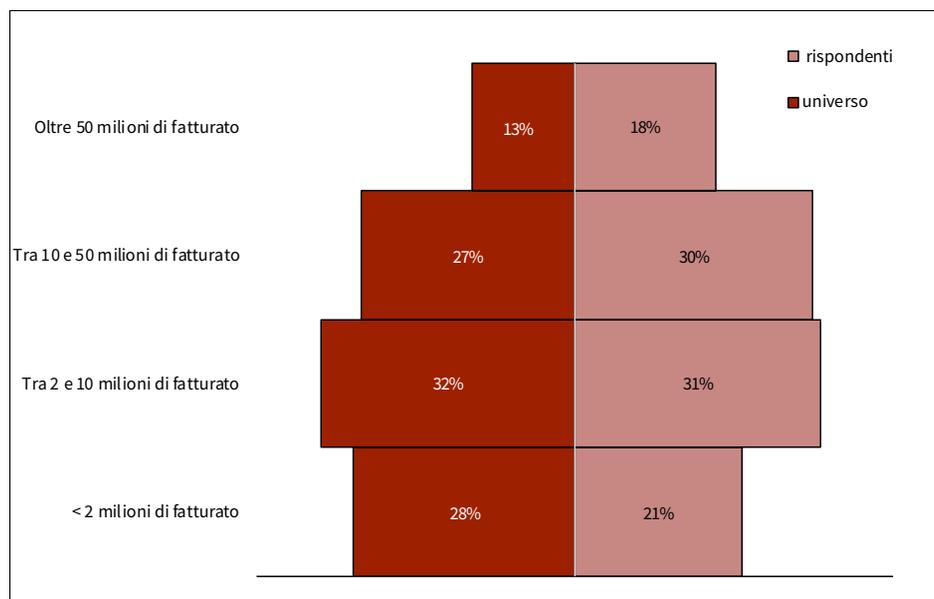
Figura 3.4 Distribuzione delle imprese rispondenti per dimensione e categoria (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

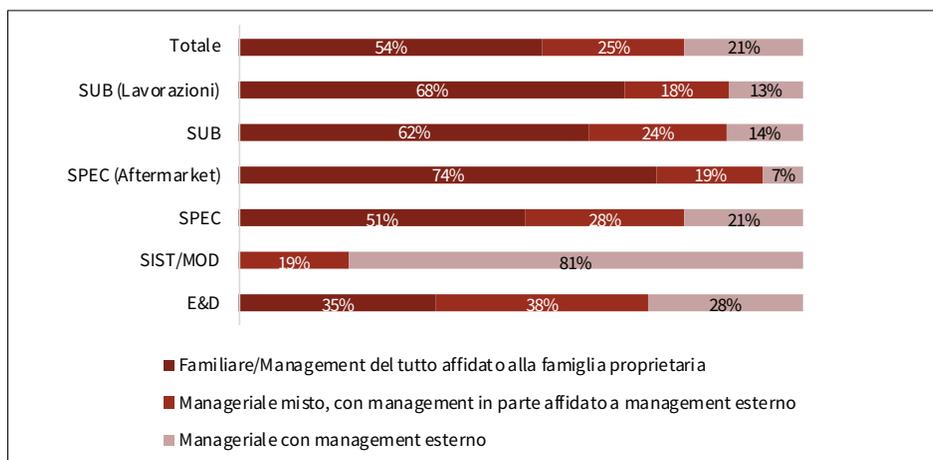
Dal raffronto con l'edizione precedente dell'Osservatorio traspare un complesso di imprese rispondenti che genera minore ricchezza: resta immutata la quota con fatturato superiore ai 50mln di €, mentre si riducono lievemente i pesi di quelle complessivamente riconducibili alla fascia 2-50mln di €, a favore della crescita delle imprese con il giro di affari più contenuto, inferiore a 2mln di €, passate dal 19% della precedente edizione della ricerca al 21%.

Figura 3.5 Imprese per classe di fatturato. Confronto rispondenti e universo di riferimento (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Figura 3.6 Distribuzione delle imprese rispondenti per tipologia di conduzione e categoria (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Se nel sistema produttivo italiano predominano modelli di governance relativamente semplificati, con la prevalenza della gestione aziendale di impronta familiare, la componentistica automotive rispecchia tale peculiarità, pur con un quadro eterogeneo a seconda della dimensione e delle categorie di fornitori considerati. Per oltre un'impresa su due, infatti, la conduzione dell'impresa è di tipo familiare o manageriale con management del tutto affidato alla famiglia proprietaria.

Il sottoutilizzo di risorse manageriali esterne è marcato tra gli specialisti aftermarket (solo un'impresa su quattro con management in tutto o in parte esterno), e tra i subfornitori, comprese le attività delle lavorazioni. Gli specialisti si distribuiscono equamente tra un modello organizzativo che vede la gestione ricondotta alla famiglia imprenditoriale e il ricorso al management esterno, mentre le attività di E&D si distinguono invece per una quota elevata di imprese con manager che non fanno parte della famiglia inseriti in ruoli apicali. Infine, per i fornitori di moduli e gli integratori di sistemi, ampiamente facenti parte di gruppi esteri e di dimensione prevalente medio-grande, la struttura organizzativa è unicamente quella con management esterno (l'81%) e misto (il 19%).

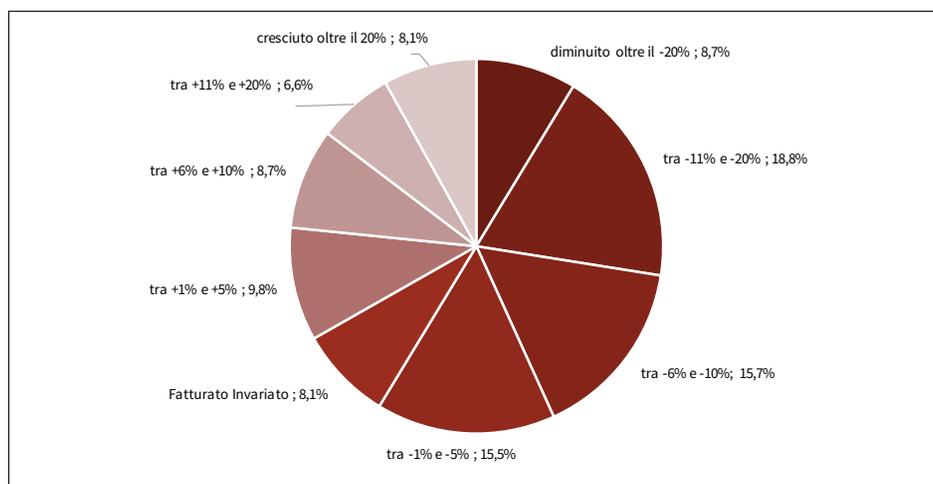
Del resto, i risultati dell'indagine danno conferma del fatto che la scelta di affidare totalmente o con una formula mista a manager esterni la conduzione dell'impresa è profondamente condizionata dalla dimensione aziendale, dal momento che il ricorso a risorse manageriali esterne passa da un'incidenza del 23% e del 27% rispettivamente nelle micro e piccole imprese, fino ad arrivare al 58% nelle medie e al 90% nelle grandi.

La gestione manageriale con management esterno all'impresa o misto si associa altresì all'appartenenza a gruppi: se nelle imprese indipendenti solo il 30% ricorre a manager esterni, tale percentuale sale al 77% nel caso di appartenenza a un gruppo, in specie se estero (il 91%).

3.5 Dinamiche del fatturato nella filiera

L'indagine condotta ha restituito l'istantanea di una filiera della componentistica in grande difficoltà; dopo la decelerazione evidenziata nel 2018 per molti segmenti del settore, il saldo tra le dichiarazioni di aumento e quelle di decremento del fatturato espresse dalle imprese è risultato pari al -26%, derivante da un numero di attività con giro d'affari in riduzione notevolmente accresciuto (il 59% a fronte del 35% dell'anno precedente), a svantaggio delle attività con fatturato in espansione (un'impresa su tre, rispetto al 54% del 2018). Completa il campione l'8% di imprese che ha dichiarato un fatturato sostanzialmente invariato rispetto all'anno precedente.

Figura 3.7 Ripartizione delle imprese per andamento del fatturato complessivo (2019/18)

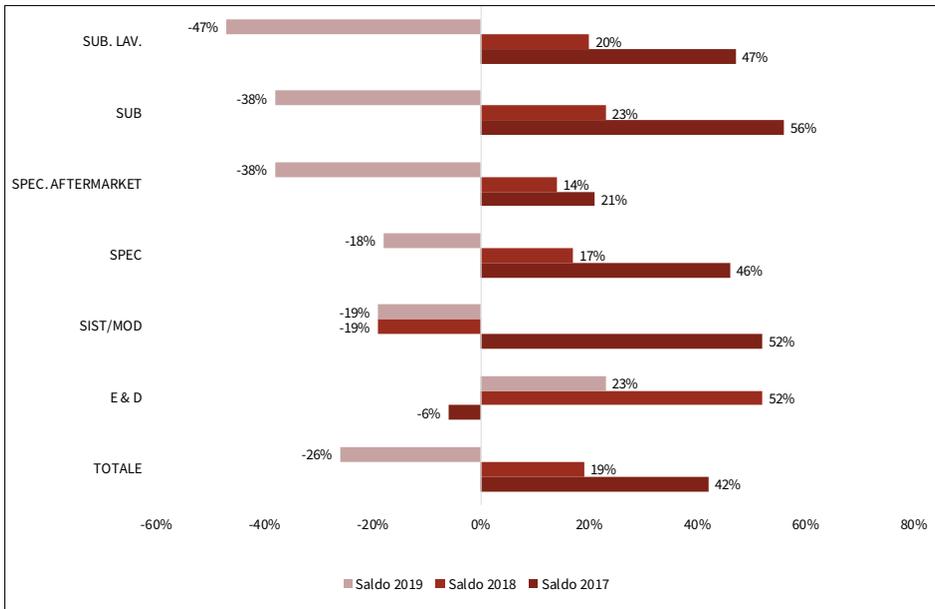


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

L'analisi del trend del fatturato per intensità delle variazioni e per categoria di fornitori dà evidenza di una crisi del settore divenuta acuta e pervasiva: in primo luogo, per il secondo anno consecutivo cresce progressivamente la quota di imprese che denunciano una riduzione del giro di affari superiore al 10%, passate dall'11% del 2017, al 17% dell'anno successivo e al 27% del 2019; le difficoltà, poi, sono manifestate da quasi tutti i segmenti

della componentistica, ma con più veemenza dai cluster delle attività delle lavorazioni (saldo del -47%, tra dichiarazioni di aumento e riduzione del fatturato), dai subfornitori e dagli specialisti aftermarket (entrambi -38%), che nella precedente rilevazione avevano continuato a caratterizzarsi per una dinamica espansiva; al contempo, per quanto riguarda i fornitori di moduli e gli integratori di sistemi, si ripete esattamente la performance dell'edizione precedente (saldo del -19%), potendosi ora affermare che la decrescita per i *Tier I*, messa in luce nel 2018, si è riverberata successivamente su tutti i livelli della filiera.

Figura 3.8 Saldi tra dichiarazioni di aumento e riduzione del fatturato per categoria (anni 2017-19)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

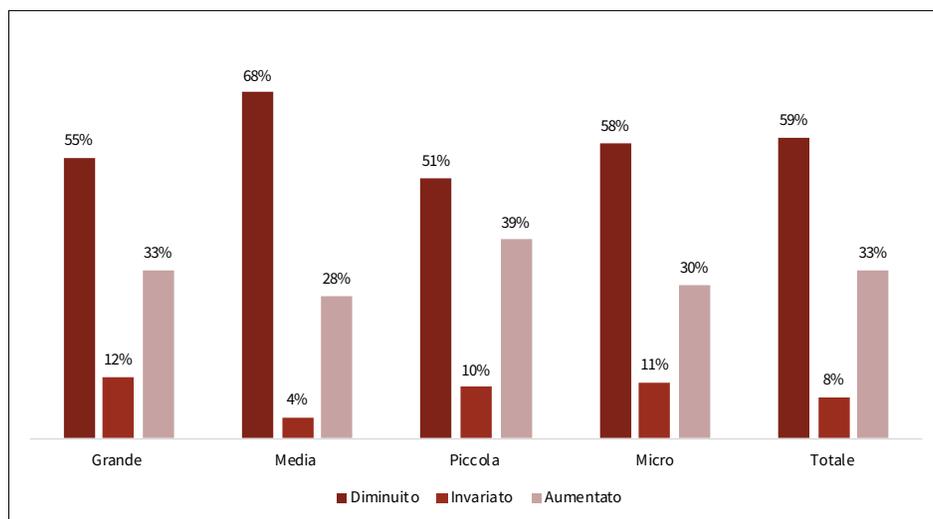
Le difficoltà si rilevano anche per il segmento degli specialisti (-18%), mentre unica eccezione nel panorama di complessivo rallentamento della filiera è rappresentato dalle attività di Engineering & Design (saldo del +23%), che rinforzano la ripresa significativa avviata a partire dal 2018.

D'altronde, comprova tali risultati la variazione di fatturato, stimata a partire dalle dichiarazioni puntuali delle imprese o dai bilanci aziendali depositati presso le Camere di commercio, pari al -7,3% per l'insieme dei rispondenti (era del + 3,7% nel 2018), con una flessione particolarmente marcata per gli specialisti (-8,8%), nonostante le buone performance dei

sottocluster del motorsport, della mobilità elettrica e della telematica, per i fornitori di moduli e integratori di sistemi (-8,1%) e per i subfornitori delle lavorazioni (-8,0%), a cui fa da contrappeso la crescita del 3,7% per gli E&D.

Pur in un quadro negativo, osservando il campione dei rispondenti per classi dimensionali, per il secondo anno consecutivo la prestazione migliore è registrata dalle piccole imprese (saldo del -12% e il 39% di attività con fatturato in crescita), mentre sul fronte diametralmente opposto, emerge una maggiore debolezza per l'insieme delle medie imprese (-40%).

Figura 3.9 Saldi tra dichiarazioni di aumento e riduzione del fatturato per dimensione d'impresa (anni 2017-19)

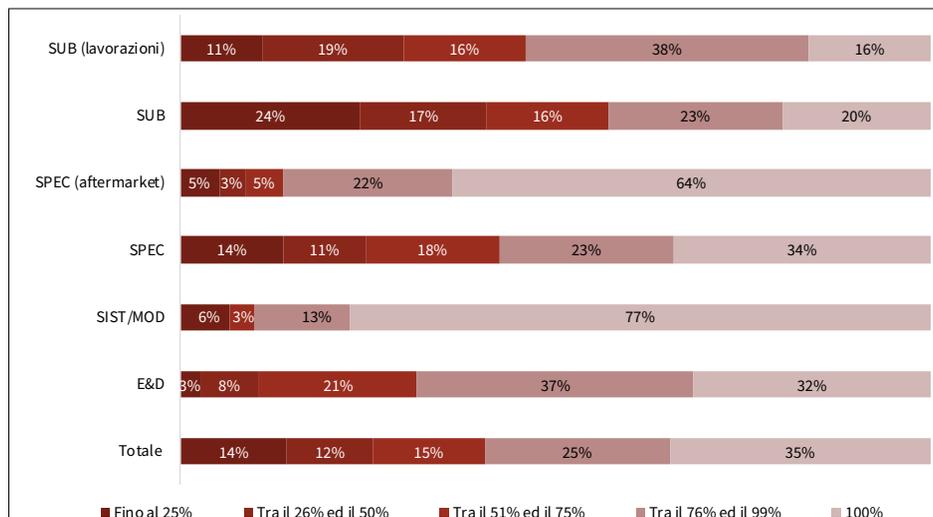


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Anche nell'attuale edizione dell'Osservatorio risulta in fase di sostanziale equilibrio il processo di diversificazione settoriale: la quota di imprese con ricavi derivanti in misura maggioritaria dal settore automotive si è assestata al 75%, in crescita rispetto allo scorso anno (era il 73%) ma con un peso leggermente inferiore, che si avvicina a quanto rilevato nel biennio 2015-16 (il 77%).

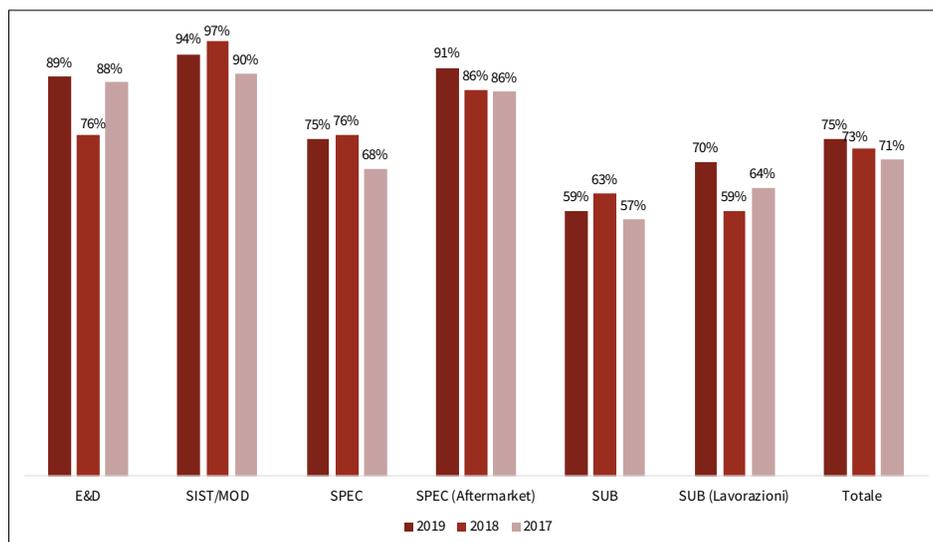
Nella disamina del grado di dipendenza dal settore automotive, va evidenziato che nel 2019 torna a diminuire la quota di imprese con fatturato generato in misura totale dal settore auto (in media il 35% a fronte del 38% dell'anno precedente), trasversalmente a più settori della filiera: per i sistemisti e modulistasi tale quota passa dall'84% al 77% e per gli specialisti dal 40% al 34%, mentre gli specialisti aftermarket rappresentano l'unico segmento con un'accresciuta dipendenza totale dall'automotive.

Figura 3.10 Fatturato automotive per categoria (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Figura 3.11 Quota di imprese con fatturato automotive superiore al 50% sul fatturato totale (anni 2017-19)

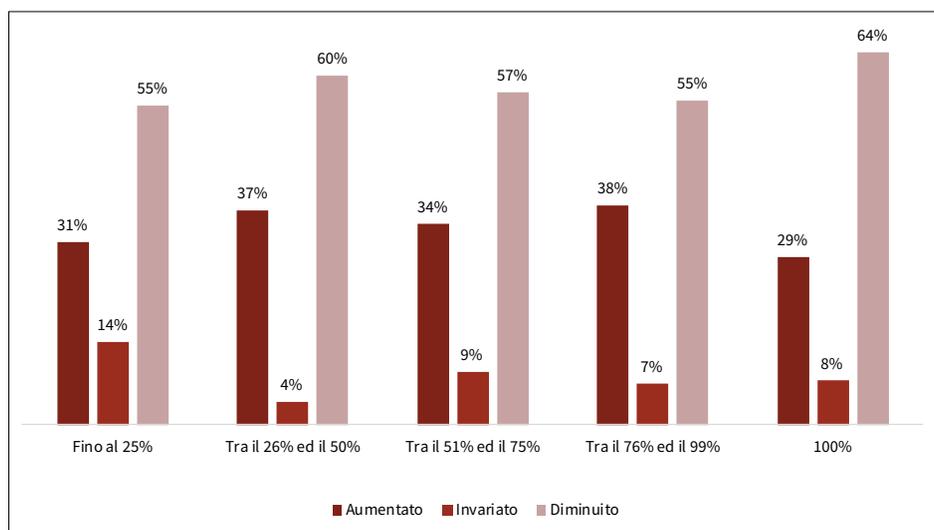


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nella scala di gradazioni di dipendenza dall'automotive, guardando la quota di imprese con fatturato destinato a questo settore superiore al 50% del totale, emerge una maggiore dipendenza rispetto all'anno precedente, oltre che per gli specialisti aftermarket, soprattutto per gli E&D e per i subfornitori delle lavorazioni.

In linea con quanto riscontrato in passato, le imprese interessate da una tendenziale minore dipendenza dal settore automotive invece si concentrano nel segmento dei subfornitori, dove il 41% degli operatori (erano il 37% nel 2018) orienta in misura maggioritaria il proprio business e le proprie forniture su comparti diversi. Se si analizzano congiuntamente quota di fatturato automotive e andamento dei ricavi, si riscontra la quota più elevata di imprese con fatturato in contrazione per le attività il cui giro d'affari deriva in toto dal comparto automotive, con un saldo fra aumento e diminuzione pari al -35%; le performance negative risultano più attenuate nel complesso quando il business orientato all'automotive risulta nettamente preponderante, compreso fra il 76% e il 99%, mentre leggermente penalizzati risultano i primi due quartili.

Figura 3.12 Andamento del fatturato delle imprese per quota di fatturato automotive (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

3.6 Addetti

Per l'insieme dei rispondenti, su complessivi circa 62.200 addetti, grazie alle dichiarazioni fornite dalle imprese, si stima in 45.400 unità il numero di risorse umane direttamente occupate per il mercato della componentistica autoveicolare, di cui il 5% assunto a tempo determinato; gli addetti automotive equivalgono pertanto in media al 73% del totale.

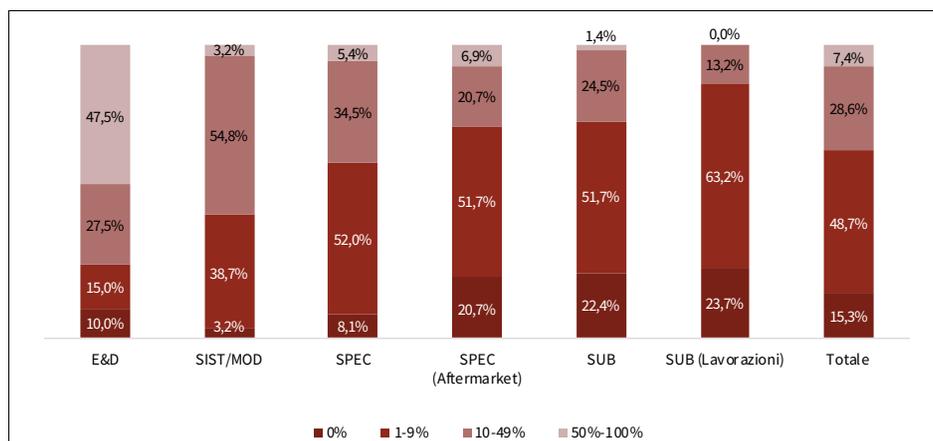
Il 52% delle imprese (erano il 56% nel 2018) impiega quasi la totalità degli addetti per il settore automotive; tale percentuale sale marcatamente per il cluster dei fornitori di moduli e integratori di sistemi (l'81%) e per gli specialisti aftermarket (il 66%), pur essendo inferiore a quanto riscontrato nella precedente edizione della ricerca. Per contro, la categoria dei subfornitori è quella con la quota più elevata di imprese (il 39%) con addetti in maggioranza operativi in settori diversi dall'auto.

Tabella 3.4 Distribuzione delle imprese per quota di addetti impiegati nel settore automotive e categoria dei fornitori (valori %)

% addetti automotive	SIST/ MOD	E&D	Specialisti	SPEC (Aftermarket)	SUB	SUB (Lavorazioni)	Totale
Fino al 50%	9,7%	17,5%	32,4%	23,2%	39,1%	31,4%	30,0%
Tra il 51% e il 95%	9,7%	32,5%	22,1%	10,7%	16,4%	14,3%	18,3%
Oltre il 95%	80,6%	50,0%	45,6%	66,1%	44,5%	54,3%	51,6%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Figura 3.13 Distribuzione delle imprese per categoria del fornitore e quota degli addetti laureati (valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Il confronto con le passate edizioni della ricerca fa emergere una riduzione nel tempo, anche se non progressiva, delle imprese senza addetti laureati, passate dal 19% della rilevazione del 2015 al 15% per l'anno passato; rispetto alla rilevazione dello scorso anno, tale diminuzione è trasversale a quasi tutti i cluster indagati (solo i subfornitori non seguono questo andamento).

Complessivamente, si assesta a poco oltre il 7% la quota di imprese con più della metà di addetti con laurea ed è la categoria degli E&D che continua a distinguersi nettamente per elevati livelli di capitale umano (quasi la metà delle imprese con almeno la maggioranza degli addetti laureati).

Il gruppo più cospicuo è quello delle imprese aventi una quota di addetti laureati inferiore al 10%, anche se tra i fornitori di moduli e gli integratori di sistemi il 55% delle aziende risulta avere una quota di addetti laureati tra i lavoratori compresa tra il 10% e il 49%: anche gli specialisti si distinguono per una quota elevata di laureati, con il 40% di imprese con oltre il 10% di personale con istruzione universitaria.

Nella presente edizione dell'indagine è stato approfondito anche il tema delle figure professionali e delle competenze necessarie alle imprese per lo sviluppo di progetti connessi ai nuovi trend della mobilità e della difficoltà di reperimento delle stesse sul mercato. In una prospettiva a medio termine, nei prossimi cinque anni le imprese richiederanno nuove figure professionali e/o specifiche competenze soprattutto nelle aree di attività 'Processi produttivi' (il 69% delle aziende), 'Automazione' (il 57%) e 'Prodotti e materiali' (il 55%), nonché per lo sviluppo di software e app (il 52%). I tecnici specializzati rappresenteranno la figura di gran lunga più ricercata, specie per le attività di programmazione di macchinari a controllo numerico (il 77% delle figure professionali ricercati per questa area) e la manutenzione di robot (il 70%), mentre gli ingegneri e i progettisti saranno più coinvolti nella meccatronica (il 31%) e nei processi produttivi (il 29%). Nell'area 'Prodotti e materiali' una quota rilevante sarà da ricondurre a personale qualificato per R&S, mentre le figure manageriali saranno in media più richieste per l'area produzione. Infine, è previsto un ricorso a consulenti e altre figure professionali, individuate in via residuale rispetto a quelle sopracitate, in particolare per le attività di sviluppo di software e app (il 20%).

Le maggiori difficoltà di reperimento sono segnalate per l'area della meccatronica e automazione (rispettivamente il 45% e il 43% delle imprese riscontra difficoltà elevate), a fronte di minori ostacoli per l'area 'Prodotti e materiali' e 'Sviluppo di software e app'.

Da ultimo, per le imprese che hanno partecipato nel triennio passato o intendano partecipare nell'imminente futuro a progetti di sviluppo prodotto che utilizzano tecnologie connesse ai nuovi trend della mobilità, si evidenzia il ruolo fondamentale sia della formazione delle risorse umane interne per l'acquisizione delle competenze necessarie (il 54% delle imprese), sia del ricorso all'assunzione di risorse già in possesso di tali competenze (il 39%).

Come nelle precedenti edizioni dell'Osservatorio, il ruolo degli addetti impiegati in attività di R&S nella filiera della componentistica automotive verrà approfondito nel paragrafo dedicato al tema dell'innovazione.

3.7 Il mercato aftermarket

In un contesto in cui l'industria automobilistica è profondamente investita da innovazioni radicali, quali l'elettrificazione, la guida autonoma, e la connettività, con la componente tecnologica presente sugli autoveicoli aumentata considerevolmente nel tempo, al suo interno, nondimeno, anche il segmento del post-vendita vede gli operatori coinvolti in nuovi modelli di business, tesi a intercettare le traiettorie del mercato. Secondo i dati del Barometro Aftermarket, rilevazione statistica condotta dal Gruppo Componenti ANFIA su base mensile, il mercato dei ricambi automotive ha registrato nel 2019 una variazione finale complessiva del fatturato pari al +1,6%, soprattutto grazie alla ripresa della seconda parte dell'anno, consolidando la crescita rilevata nel 2018 (+0,8%); i primi sei mesi del 2020 vedono invece una drastica inversione della tendenza, con una pesante flessione del 27,6% a causa degli effetti dell'emergenza COVID-19.

In base ai risultati dell'indagine dell'Osservatorio nel 2019, la quota di operatori che ha dichiarato di operare nel segmento aftermarket è rimasta stabile al 67%, ma è salita leggermente la percentuale di imprese che operano su questo mercato realizzando un fatturato specifico superiore al 50% (il 30%, contro il 27% dell'anno precedente).

La lieve espansione del settore dei ricambi nel 2019 trova conferma anche nella media campionaria del fatturato generato dal mercato post-vendita, pari al 30,7% del totale, in aumento rispetto alla rilevazione dell'anno precedente, quando si attestava al 28,7%. Per le caratteristiche intrinseche all'attività, il 91% degli specialisti aftermarket, quota in aumento, deve a questo segmento la totalità o almeno i 3/4 del proprio fatturato; al contrario, meno di un'impresa su tre tra gli E&D può definirsi operativa su tale mercato, così come il 40% degli specialisti.

3.8 Relazioni della filiera con il gruppo FCA (Fiat Chrysler Automobiles)

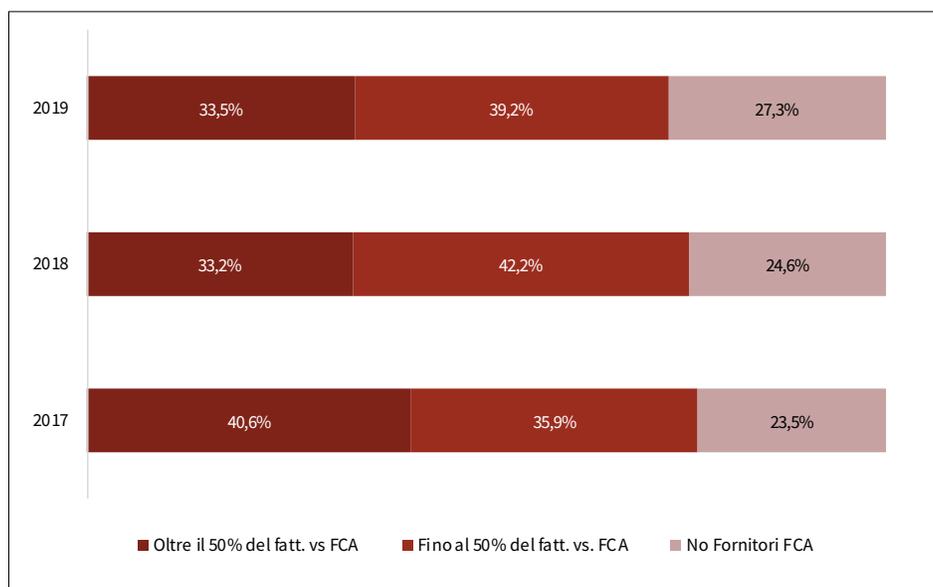
L'Osservatorio sulla componentistica italiana, costantemente e nel tempo, ha focalizzato l'attenzione sull'evoluzione del rapporto di dipendenza tra i produttori di componenti e il gruppo FCA; il tema si lega oggi indissolubilmente con le prospettive per la filiera derivanti dalle trattative tra i gruppi FCA e PSA, che sta portando in dirittura d'arrivo la costituzione della società Stellantis, con un'operazione che rappresenta una novità di

rilievo del sistema internazionale dell'automotive. Per il nuovo gruppo industriale ne deriveranno sinergie ed economie di scala, con l'unificazione di piattaforme per costruire i modelli, con conseguenti incertezze quanto alle ricadute sull'indotto italiano.

La rilevazione condotta palesa nel 2019 una riduzione, seppur contenuta, della dipendenza dal gruppo FCA, proseguendo il processo di riorganizzazione delle imprese della componentistica italiana come fornitrici di aziende estere.

Il gruppo FCA risulta direttamente o indirettamente nel portafoglio clienti per il 73% degli operatori, il valore più basso registrato nell'ultimo quinquennio, e tale contrazione risulta trasversale a quasi tutte le categorie dei componentisti, a partire dai fornitori di moduli e integratori di sistemi, agli specialisti, compresi quelli dell'aftermarket, e ai subfornitori, ad eccezione degli E&D (81% ha FCA tra i clienti) e dei subfornitori delle lavorazioni (l'84%), in controtendenza rispetto alla scorsa rilevazione.

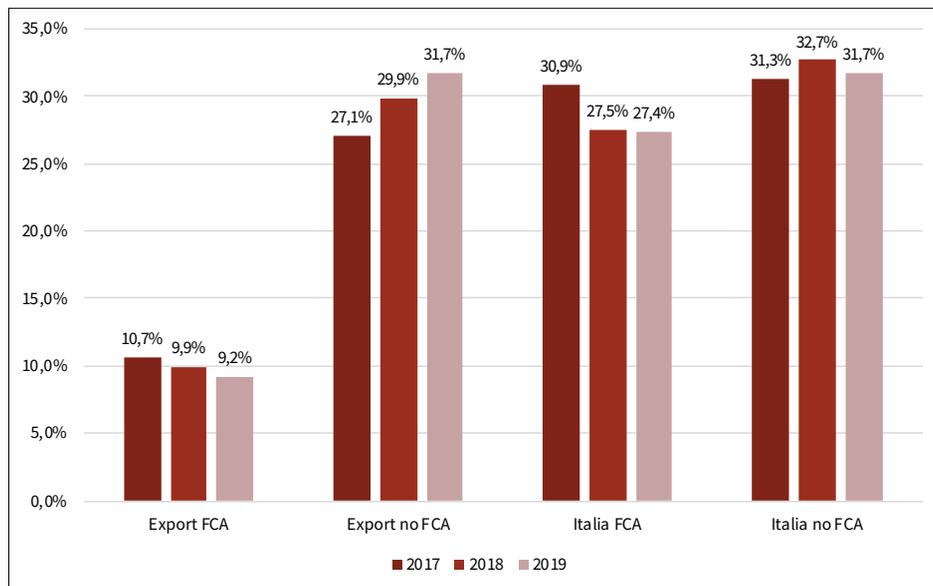
Figura 3.14 Ripartizione delle imprese per quota fatturato dal gruppo FCA (anni 2017-19, valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

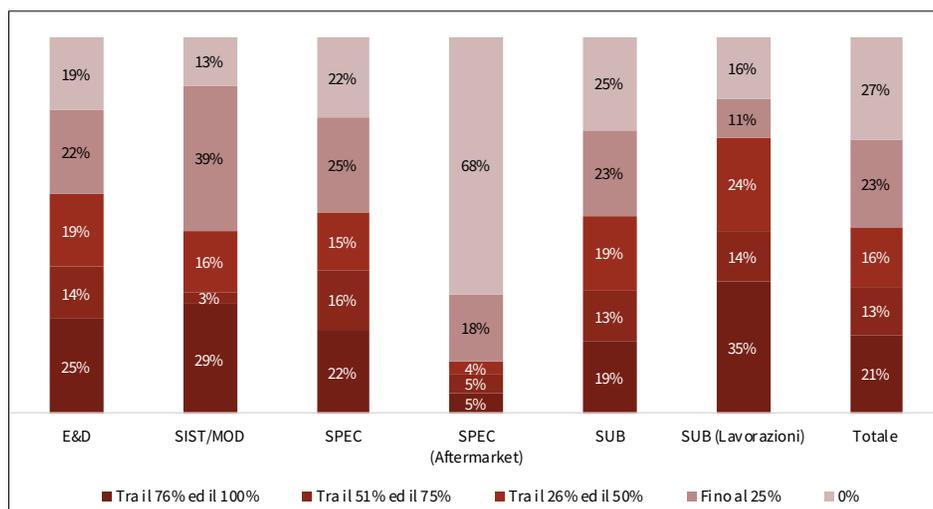
Scende lievemente anche la quota di ricavi generati da commesse del gruppo FCA (il 36,6% a fronte del 37,4% dell'anno precedente), contrazione dovuta alle vendite sul mercato estero, accompagnata da una sostanziale stabilità su quello domestico.

Figura 3.15 Ripartizione del fatturato per cliente finale (anni 2017-19, valori %)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Figura 3.16 Ripartizione delle imprese per quota fatturato dal gruppo FCA per categoria del fornitore nel 2019



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Rispetto allo scorso anno, si assesta la quota di imprese per le quali il fatturato prodotto da vendite a FCA rappresenta oltre la metà dei ricavi (pari al 34%), peso tuttavia lontano dai valori riscontrati nel 2017 (il 41%). La quota di fatturato prodotto in misura maggioritaria da commesse verso FCA risulta irrisoria per gli specialisti aftermarket, di incidenza per i subfornitori delle lavorazioni e comunque superiore alla media campionaria per E&D e specialisti.

In via complementare, tra le imprese rispondenti risulta pari al 63,4% l'incidenza del fatturato derivante da vendite a costruttori o fornitori di altri assemblatori diversi dal gruppo FCA: tra i principali clienti più citati dalle imprese della componentistica risultano il gruppo Volkswagen AG (il 39% delle citazioni), Daimler Mercedes (il 14%) e gruppo PSA (il 13%).

3.9 L'internazionalizzazione

I dati del 2019 hanno convalidato il momento di difficoltà che sta attraversando l'intera economia globale con un rallentamento dei tassi di crescita sia della produzione industriale, sia del volume degli scambi commerciali.

In questi ultimi anni, lo scenario internazionale è stato ed è tuttora interessato da forti tensioni politico-economiche: il rallentamento di Paesi quali gli Stati Uniti e la Cina, la ancora non definita questione Brexit, la frenata dell'industria automobilistica, in particolare di quella tedesca e, non ultimo, il duro colpo inflitto dal lockdown dovuto all'emergenza sanitaria, sono elementi che hanno contribuito a determinare un quadro economico internazionale estremamente incerto, con un export in continuo rallentamento.

In questo contesto, le esportazioni di beni italiani nel 2019 e fino ai primi due mesi del 2020 sono risultate in crescita⁸ e la propensione all'export⁹ delle imprese italiane - che aveva registrato un aumento negli anni passati a fronte di bassi livelli della domanda interna - ad oggi sembra essersi stabilizzata.

Tuttavia, nello specifico, i mezzi di trasporto,¹⁰ che rappresentano il 10,5% delle esportazioni italiane, e al suo interno la voce «Autoveicoli, rimorchi e semi-rimorchi», che pesa il 7,5%, a causa dei noti cambiamenti strutturali che stanno riguardando tutto il comparto, hanno registrato una contrazione rispettivamente del 3% e del 5%. In particolare l'export di

8 Il 2019 si è chiuso con un aumento delle esportazioni di merci italiane del +2,3% per un totale di 476mld di € e una quota di mercato sul commercio mondiale stabile al 2,8% (fonte: ISTAT, Banca dati Coeweb).

9 La propensione all'export è il rapporto tra il valore delle esportazioni ed il valore aggiunto complessivo.

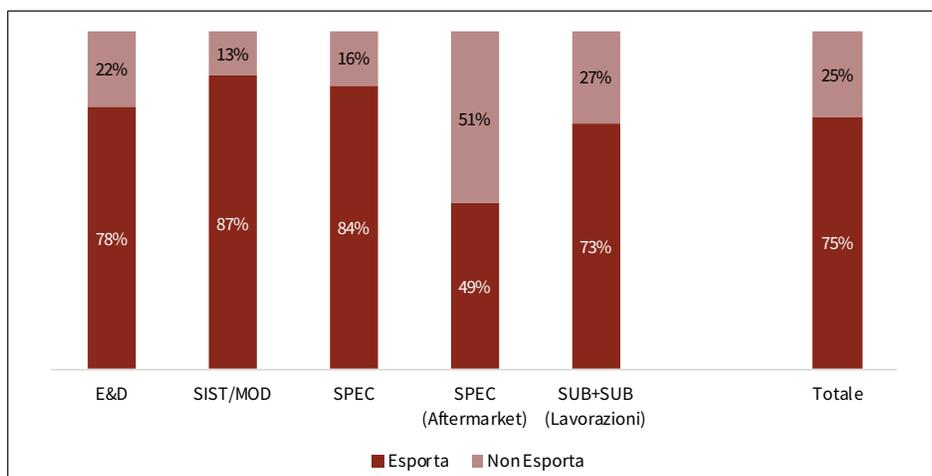
10 Secondo classificazione delle attività economiche ATECO 2007.

«parti ed accessori per autoveicoli e loro motori»¹¹ (codice ATECO 29.3) ha fatto segnare una flessione del -0,4% mentre la caduta delle vendite all'estero di autoveicoli è stata pari al -8%. Doveroso è, considerati gli eventi straordinari della prima metà del 2020, ai quali sarebbe anacronistico non fare riferimento, completare il quadro con gli ultimi dati disponibili sull'export italiano riguardanti il primo semestre: se il calo tendenziale delle esportazioni nel complesso è stato del 15%, ancor più negativa è risultata la variazione tendenziale delle esportazioni di autoveicoli, mentre le vendite all'estero di parti ed accessori per autoveicoli è pari al -20%.

Fatte queste dovute premesse, i dati relativi all'indagine dell'Osservatorio della componentistica automotive consegnano una percentuale di imprese che hanno dichiarato di aver esportato nell'anno pari al 74,9% - in leggero aumento rispetto alla precedente rilevazione e pressoché stabile rispetto al 2017.¹²

L'analisi per categorie di fornitori mostra come siano maggiormente i sistemisti e modulist e gli specialisti a rivolgere il proprio business oltre confine, rispettivamente 87% e 84%, insieme agli E&D, il 78% dei rispondenti. Fra i subfornitori esporta il 73% della categoria mentre si dimostrano poco *export-oriented* gli specialisti dell'aftermarket, con una percentuale di imprese che vendono nei mercati esteri pari al 49%.

Figura 3.17 Quota di imprese esportatrici per categorie di fornitori (anno 2019)



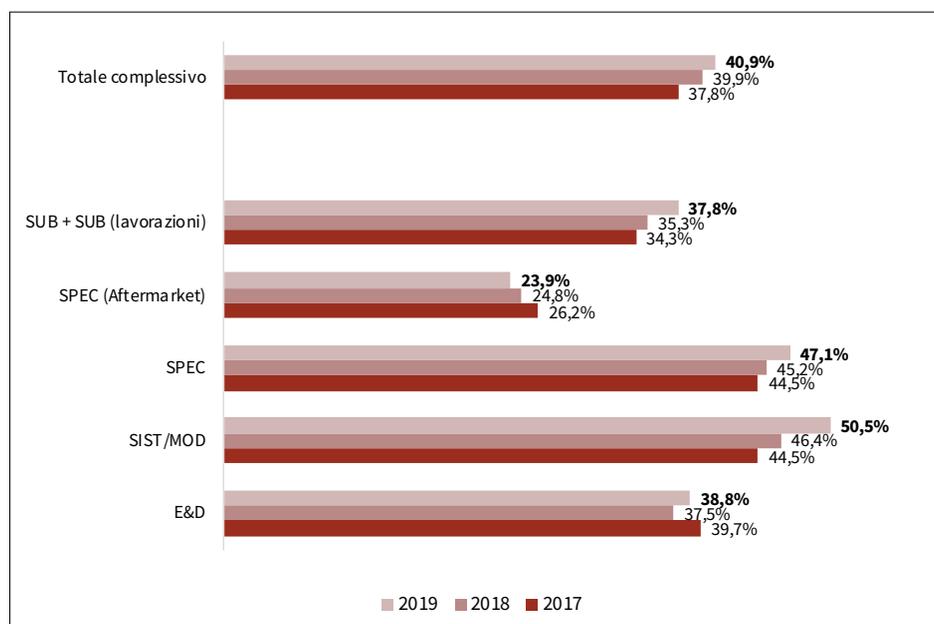
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

11 Rappresentano il 39% dell'export di «Autoveicoli, rimorchi e semi-rimorchi».

12 Era il 73,1% nel 2018 e il 74,7% nel 2017.

Tali caratterizzazioni si evidenziano anche se si esamina la quota di fatturato ascrivibile alle esportazioni: a fronte di una quota totale di fatturato estero pari al 40,9%, di un punto percentuale superiore a quella del 2018, il dato osservato per categorie di fornitori rivela come il contributo delle vendite estere sul giro d'affari sia più marcato per i sistemisti e modulist e per gli specialisti, i quali generano sui mercati esteri rispettivamente il 50,5%, e 47,1% del loro fatturato e che hanno visto aumentare nel tempo tale incidenza. Pur rimanendo sotto il 40%, anche gli E&D e i subfornitori dichiarano una quota superiore a quanto rilevato nella precedente edizione, mentre gli specialisti dell'aftermarket, non solo risultano i meno orientati all'export ma hanno registrato una continua diminuzione di questa percentuale che è passata dal 29,6% del 2016, anno in cui è stata scorporata questa categoria,¹³ all'attuale 23,9%.

Figura 3.18 Quota di fatturato derivante dall'export per categorie di fornitori (anni 2017-19, valori %)

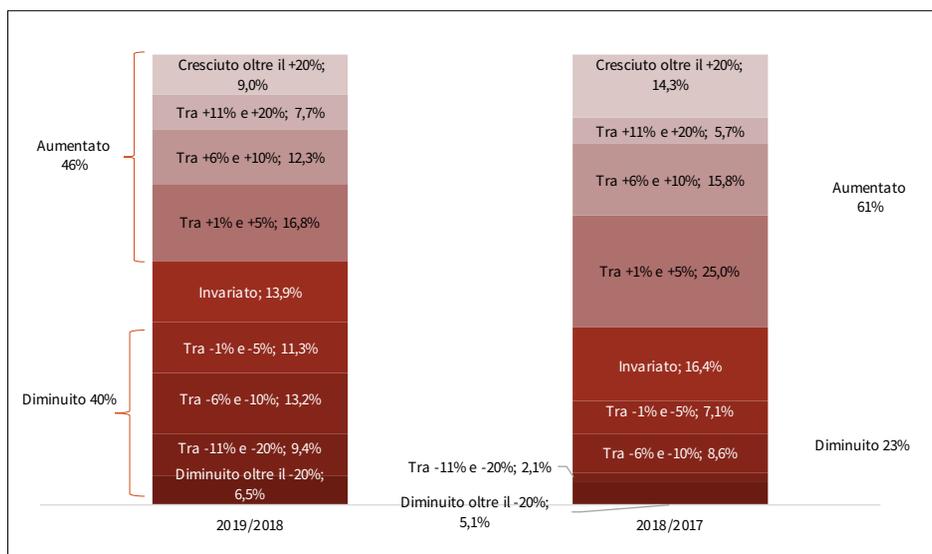


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

13 A partire dall'edizione 2017 dell'Osservatorio è stata posta sotto la lente d'ingrandimento, separata dalla categoria degli specialisti, quella degli 'specialisti dell'aftermarket'.

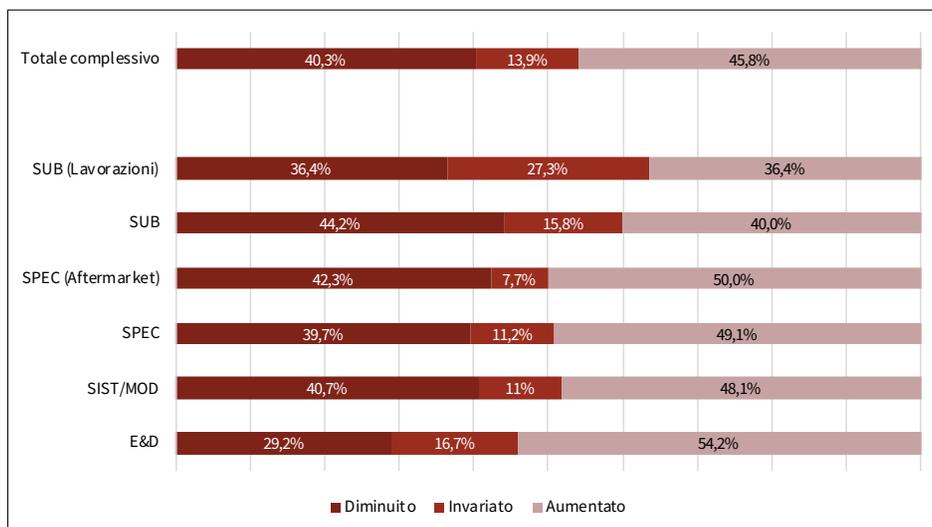
Scendendo nel dettaglio, le imprese che dichiarano un fatturato export in aumento rispetto al 2018 sono circa il 46% dei rispondenti, dato in forte peggioramento rispetto alla precedente rilevazione (era il 61%) e sono più che raddoppiate quelle con una perdita compresa tra il -6% e il -20%, indice di una evidente condizione di sofferenza delle vendite all'estero. Parimenti, all'estremo opposto, diminuisce la porzione di imprese il cui fatturato è aumentato del +20% che passa dal 14% al 9%. In ultimo, rispetto all'anno precedente, la variazione media del fatturato automotive estero risulta essere del +2,3% che, seppure positiva, è molto al disotto di quanto rilevato nei due anni precedenti (era +9,4% nel 2018 e +8,5% nel 2017).

Figura 3.19 Dichiarazioni sull'andamento del fatturato estero (variazione 2019/18 e 2018/17)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Figura 3.20 Dichiarazioni sull'andamento del fatturato estero per categorie di fornitori



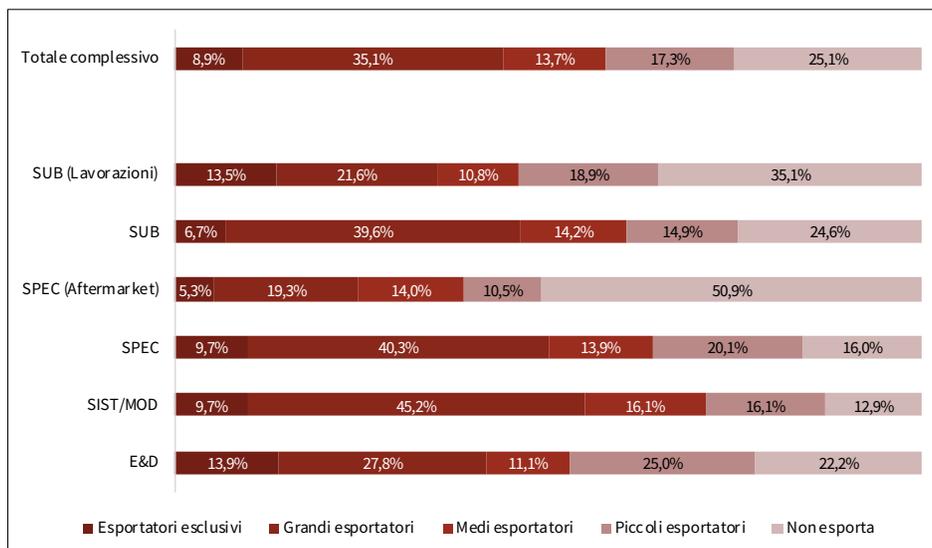
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Sulla base della quota di fatturato attribuibile alle vendite nei mercati esteri è possibile, inoltre, classificare le imprese in esportatori piccoli, medi, grandi ed esclusivi.¹⁴ Cresce dal 42% al 44% la quota delle imprese identificabili come esportatori 'grandi' o 'esclusivi', incremento che riguarda principalmente i subfornitori delle lavorazioni e gli specialisti, mentre scende di un punto percentuale quella dei medi esportatori - variazione attribuibile essenzialmente agli specialisti dell'aftermarket. Tendenzialmente stabile è il peso delle imprese con giro d'affari estero sotto il 25% del fatturato totale.

14 Tale classificazione definisce il grado di intensità dell'export delle imprese:

Tipologia di esportatore	% del fatturato riconducibile all'export
Esclusivo	Oltre il 75%
Grande	Tra il 50% e il 75%
Medio	Tra il 25% e il 50%
Piccolo	Meno del 25%

Figura 3.21 Grado di intensità dell'export per categorie di fornitori



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La Germania e la Francia si confermano i principali partner economici dell'export italiano, indicate come principali Paesi di sbocco rispettivamente dal 25% e dal 14% delle imprese. Come nei precedenti anni, al terzo e al quarto posto si collocano la Polonia e la Spagna (9% e 5%) mentre, a seguire, si trovano gli Stati Uniti (meno del 4%).

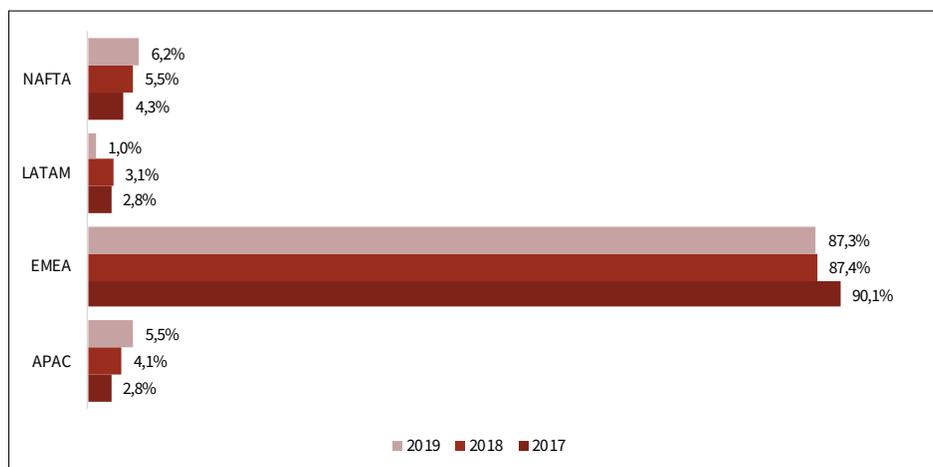
Allargando l'analisi alle macro-aree economico-commerciali,¹⁵ seppure l'EMEA resti la principale regione di destinazione dell'esportazioni italiane e mantenga stabile la propria rilevanza, crescono le quote di mercato nei Paesi del NAFTA (USA e Messico) e dell'Estremo Oriente; scende invece il peso dei Paesi Latino-Americani.

15 Per questa analisi si è fatto riferimento alla classificazione dei Paesi che riconosce le seguenti quattro aree economico-industriali:

- EMEA (Europe, Middle East e Africa)
- APAC (Russia, Far East e Australia)
- LATAM (Paesi Latino-Americani)
- NAFTA (Stati Uniti, Canada e Messico)

Il Messico, che rientrerebbe sia nel LATAM sia nel NAFTA, è stato qui considerato solo in quest'ultima aggregazione per evitare duplicazioni nei conteggi delle citazioni del Paese.

Figura 3.22 Principali mercati esteri (anni 2017-19, valori % delle citazioni)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Ad eccezione dei subfornitori (compresi quelli delle lavorazioni), cresce l'orientamento delle vendite verso i Paesi dell'area NAFTA, soprattutto per sistemisti e modulist (la cui quota passa dal 6,7% al 13,2%) e per gli Engineering & Design (dal 3,3% al 8,5%), mentre i mercati dell'Oriente attraggono in particolare gli specialisti dell'aftermarket e i subfornitori.

Per quanto attiene alle future operazioni di export, in linea generale si può rilevare una tendenziale perdita di attrattività dei Paesi europei a favore di quelli asiatici e, soprattutto, di quelli del Nord-America verso i quali mostrano maggiore interesse i modulist e sistemist, gli specialist e i subfornitori. Stessa tendenza si registra se si fa riferimento ai luoghi verso i quali le imprese stanno dirigendo i propri investimenti in termini di produzione, ad esclusione degli E&D e i subfornitori delle lavorazioni per i quali torna a salire la quota dell'area EMEA.

Tabella 3.5 Internazionalizzazione delle imprese per aree geografiche e categorie di fornitori (valori %)

		E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC (Aftermarket)	SUB	SUB (Lavorazioni)
		MERCATO ESTERO PER FATTURATO	APAC	21,3%	0,0%	3,8%	6,1%
	EMEA	70,2%	86,3%	89,6%	81,6%	88,8%	100,0%
	LATAM	0,0%	0,0%	1,4%	2,0%	0,6%	0,0%
	NAFTA	8,5%	13,7%	5,2%	10,2%	4,7%	0,0%
	TOT.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
ORIENTAMENTO FUTURO EXPORT	APAC	28,6%	0,0%	15,0%	5,6%	10,1%	0,0%
	EMEA	50,0%	85,0%	67,3%	77,8%	77,2%	91,3%
	LATAM	3,6%	0,0%	0,9%	2,8%	1,3%	0,0%
	NAFTA	17,9%	15,0%	16,8%	13,9%	11,4%	8,7%
	TOT.	100%	100%	100%	100%	100%	100%
INVESTIMENTI FUTURI PRODUZIONE	APAC	37,5%	27,3%	15,7%	18,8%	18,8%	0,0%
	EMEA	43,8%	72,7%	60,8%	68,8%	62,5%	75,0%
	LATAM	0,0%	0,0%	0,0%	6,3%	0,0%	0,0%
	NAFTA	18,8%	0,0%	23,5%	6,3%	18,8%	25,0%
	TOT.	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nell'intenzione di meglio comprendere gli approcci futuri, sono state messe sotto la lente di ingrandimento le risposte delle imprese esportatrici che hanno esplicitato i principali mercati di sbocco e contemporaneamente indicato l'orientamento futuro delle merci: dall'analisi emerge che il 43,5% resterà ancorato ai mercati nei quali già oggi posiziona prevalentemente il proprio business, il 35,2% si rivolgerà, quale partner commerciale prioritario, ad un nuovo Paese, mentre il restante il 21,3% ha in progetto di individuare nuove destinazioni, con una più ampia apertura all'estero. Considerando, infine, le imprese che non effettuano transazioni commerciali all'estero, il 28% dichiara l'intenzione di aprirsi ai mercati oltre confine, avendo in progetto future operazioni di export.

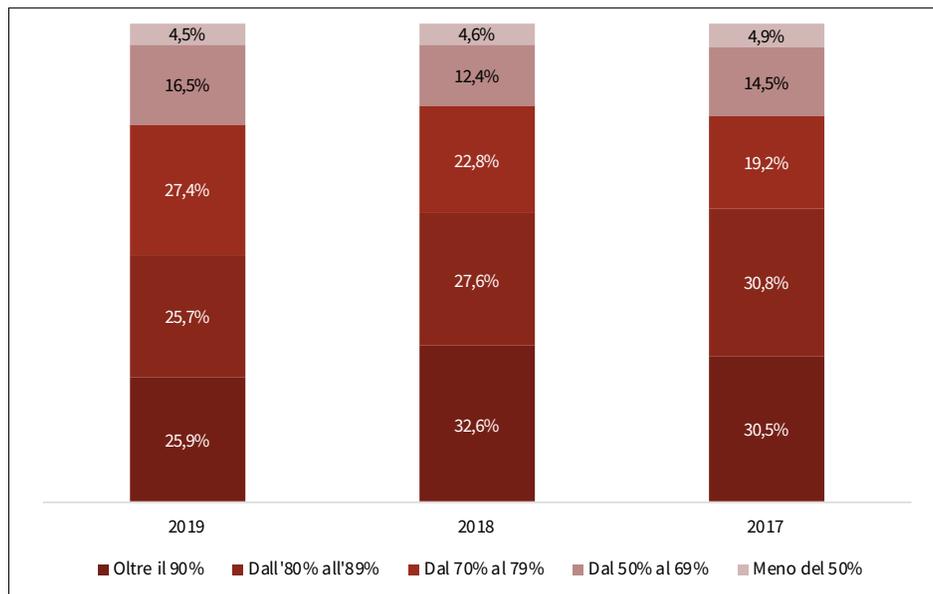
3.10 Saturazione della capacità produttiva

L'incertezza del contesto economico caratterizzato da una forte discontinuità della domanda ha avuto ripercussioni sul dimensionamento della capacità produttiva e sulla saturazione degli impianti.

I risultati dell'indagine, a questo riguardo, evidenziano un utilizzo medio degli impianti produttivi che decresce rispetto a quanto rilevato nelle

precedenti edizioni: infatti, la capacità produttiva nel 2019 risulta saturata mediamente al 76%, contro il 78% del 2018 e l'81% del 2017.

Figura 3.23 Distribuzione delle imprese per livello di saturazione della capacità produttiva (anni 2017-19)

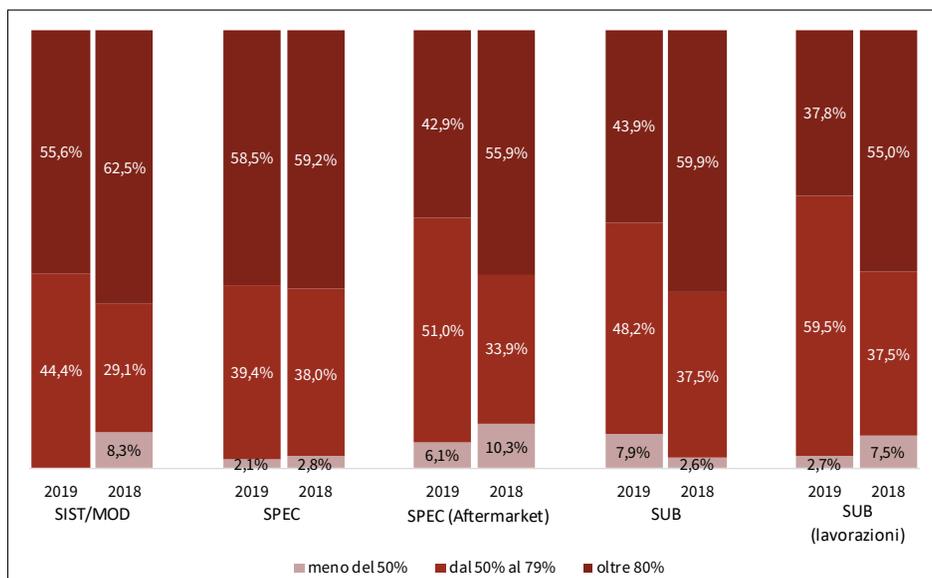


Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Benché la maggioranza delle imprese, il 52%, abbia dichiarato un grado di saturazione superiore all'80%, tale percentuale è andata via via riducendosi nel corso dell'ultimo triennio, conseguenza diretta del calo registrato nel settore; risulta stabile invece la quota che dichiara un sottoutilizzo degli impianti al di sotto del 50% (il 5%).

Rispetto ai dati del 2018, sono i subfornitori delle lavorazioni a esplicitare una maggiore difficoltà a raggiungere livelli ottimali di saturazione: nel 62% dei casi non si va oltre l'80% di utilizzo degli impianti. Stabili i livelli per gli specialisti, mentre migliora quanto dichiarato dai sistemisti e modulist.

Figura 3.24 Distribuzione delle imprese per livello di saturazione della capacità produttiva e per categorie di fornitori (anni 2018-19)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

3.11 Innovazione

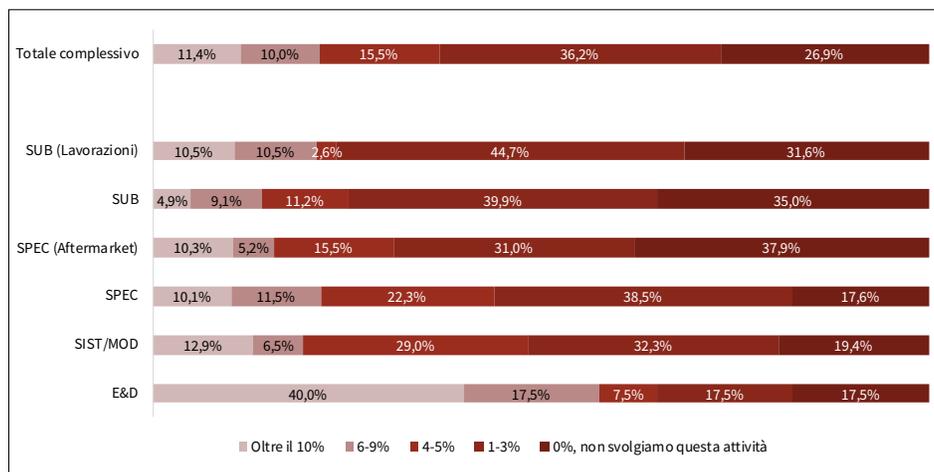
La fase di transizione che il settore automotive sta attraversando non può essere ignorata, pena la sopravvivenza stessa delle imprese; diventa quindi indispensabile agganciare le nuove direttrici dell'innovazione tecnologica e farle diventare il punto di forza delle strategie aziendali.

Le trasformazioni sociali e i nuovi atteggiamenti dei consumatori – si pensi al sempre più limitato interesse delle nuove generazioni verso il possesso del bene auto, alla diffusione di soluzioni di mobilità che prevedono l'utilizzo di mezzi alternativi e alle pressioni, di tipo regolatorio, che puntano alla riduzione sostanziale dell'impatto ambientale derivante dalla mobilità – dimostrano come sia importante investire in ricerca e sviluppo e come non sia più sufficiente innovare sulle sole caratteristiche tecniche e tecnologiche del veicolo, ma occorra guardare oltre.

In questi termini, i dati dell'Osservatorio registrano una filiera che, seppure ancora in forte difficoltà, sta dando alcuni segnali di consapevolezza. Rispetto al 2018 sale dal 69% al 73% la percentuale delle imprese che dichiara di destinare una quota del proprio fatturato alla R&S, assestandosi ai livelli del 2017 e, parallelamente, cresce il peso di coloro che in

tali attività investono più del 10% del proprio giro d'affari. Considerata la specificità dell'attività svolta, non sorprende che siano gli E&D, i sistemisti e modulatori e gli specialisti le tre categorie che maggiormente investono in innovazione, a conferma dei risultati delle precedenti edizioni, mentre risultano meno *innovation-oriented* le restanti.

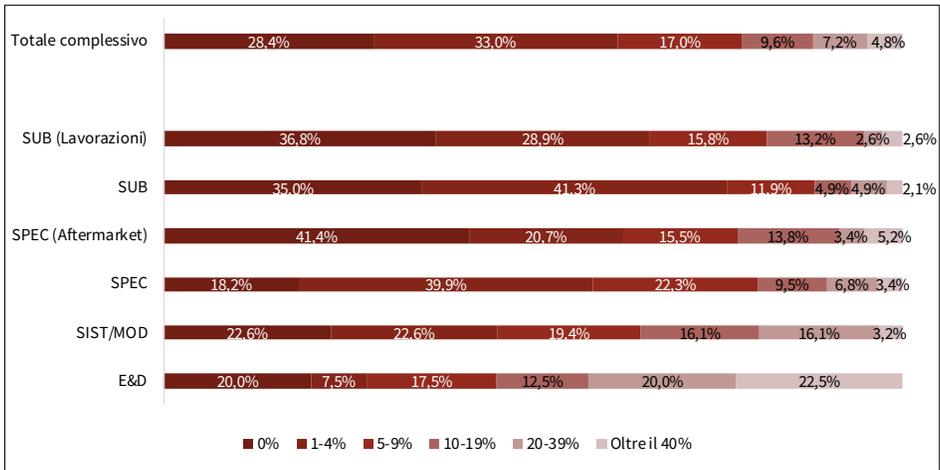
Figura 3.25 Quota di fatturato investita in R&S per categorie di fornitori (anno 2019)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

In leggero aumento anche la quota delle imprese con addetti impiegati in R&S che nel 2019 è pari al 72% a fronte del 69% della precedente rilevazione. All'interno delle diverse categorie, buona la performance degli E&D che vedono accrescere il numero di imprese con una percentuale di addetti impiegati in R&S superiore al 40%.

Figura 3.26 Quota di addetti impiegata in R&S per categorie di fornitori



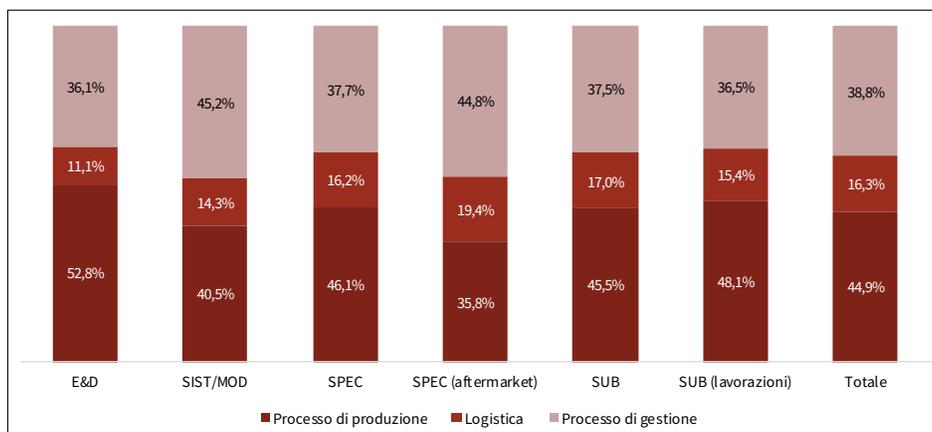
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nel complesso, è risultato che otto imprese su dieci hanno immesso sul mercato, nel triennio 2017-19, innovazioni, siano esse di processo e/o di prodotto, e di queste il 38% le ha introdotte entrambe.

Nello specifico, prodotti nuovi o significativamente migliorati sono stati introdotti, nel triennio, dal 43% delle imprese, con un parametro indicativo numerico di oltre 4mila unità, che per la maggior parte (il 66%) si è concretizzato in una innovazione per il mercato di riferimento in quanto non precedentemente immesse dai concorrenti. Parallelamente, il 75% ha dichiarato di aver effettuato innovazioni di processo e in quasi il 60% dei casi si è trattato di un processo nuovo per il mercato di riferimento.

Esaminando le tipologie di innovazione di processo, quelle che coinvolgono la produzione sono state introdotte dal 45% delle imprese, con un picco che porta tale percentuale al 53% per gli E&D; nel 16% dei casi l'innovazione di processo ha invece interessato i sistemi di logistica, i metodi di distribuzione o di fornitura, dove gli specialisti dell'aftermarket sono risultati i più incisivi; infine quasi quattro imprese su dieci hanno rivolto la propria attenzione al miglioramento e all'ottimizzazione di attività di supporto, quali la gestione degli acquisti o dei sistemi informatici, amministrativi e contabili.

Figura 3.27 Tipologia di innovazione di processo introdotta nel triennio 2017-19



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Il focus sulle scelte adottate mette in luce una maggiore apertura all'*open innovation* rispetto al passato per le innovazioni di processo; sebbene il ricorso all'*in-house* (il 58%) sia prevalente, si attivano maggiori collaborazioni con l'esterno, principalmente con altre imprese (il 31%), mentre rimangono ancora deboli le relazioni con altre istituzioni, tra cui le università, con le quali hanno maggiori interazioni le categorie dei sistemisti e modulist e degli E&D. Questi ultimi, si connotano per una maggiore propensione a svolgere innovazioni di processo *in-house*, senza alcun ricorso all'*outsourcing*, presente invece, in una certa misura, nelle scelte adottate da sistemisti e modulist. Più esposti nella ricerca di collaborazioni risultano i subfornitori delle lavorazioni e gli specialisti dell'*aftermarket*.

Anche quest'anno emerge come la ricerca di soluzioni innovative di prodotto sia largamente effettuata all'interno dell'impresa, confermando la bassa propensione al ricorso a collaborazioni o all'esternalizzazione: il 71% delle rispondenti dichiara di svolgere le attività di R&S *in-house* - percentuale che sale al 77% per gli specialisti dell'*aftermarket* - contro il 23% che realizza network collaborativi con altre imprese o istituzioni. Del tutto residuale il ricorso a progettazioni completamente affidate all'esterno (si distinguono solo gli E&D con un 6% di R&S in *outsourcing*).

Tabella 3.6 Soggetto che ha sviluppato l'innovazione di prodotto o di processo per categorie di fornitori (valore % sulle imprese innovatrici)

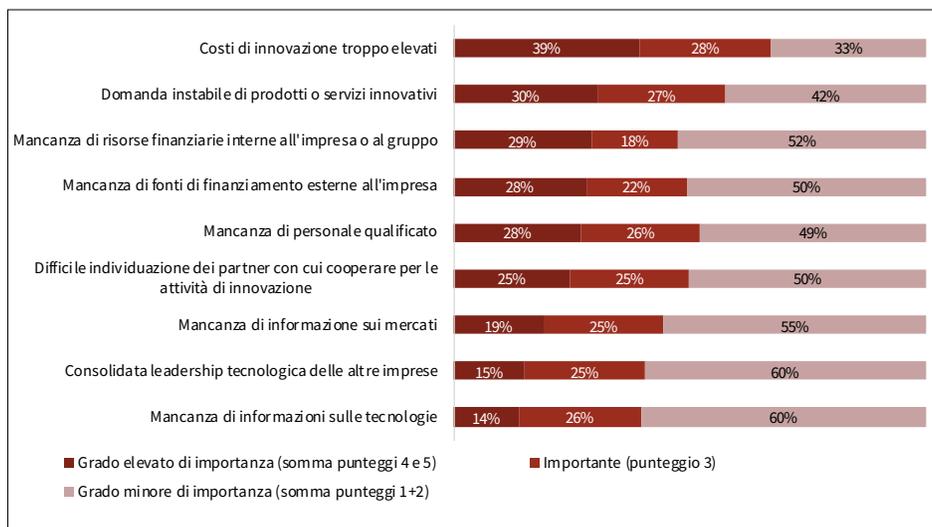
INNOVAZIONE		E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC Aftermarket	SUB	SUB lavorazioni	Totale
DI PRODOTTO	L'impresa stessa:							
	- (in house R&S)	70,6%	70,6%	68,7%	76,9%	74,1%	58,3%	71,0%
	- in collaborazione con altre imprese	11,8%	11,8%	20,9%	15,4%	18,5%	25,0%	18,1%
	- in collaborazione con altre istituzioni	11,8%	11,8%	6,0%	0,0%	1,9%	0,0%	4,7%
	- adattando o modificando prodotti sviluppati da altre imprese o istituzioni	0,0%	5,9%	3,0%	7,7%	1,9%	16,7%	4,1%
	Altre imprese o istituzioni (outsourced R&S)	5,9%	0,0%	1,5%	0,0%	3,7%	0,0%	2,1%
Totale		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
DI PROCESSO	L'impresa stessa:							
	- (in house R&S)	69,2%	45,5%	59,8%	47,4%	61,5%	51,7%	58,1%
	- in collaborazione con altre imprese	15,4%	27,3%	34,2%	36,8%	27,5%	41,4%	31,1%
	- in collaborazione con altre istituzioni	11,5%	9,1%	2,6%	5,3%	3,7%	0,0%	4,1%
	- adattando o modificando prodotti sviluppati da altre imprese o istituzioni	3,8%	4,5%	1,7%	2,6%	3,7%	6,9%	3,2%
	Altre imprese o istituzioni (outsourced R&S)	0,0%	13,6%	1,7%	7,9%	3,7%	0,0%	3,5%
Totale		100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La necessità di investire con crescente intensità nelle attività di innovazione si scontra con le difficoltà interne all'impresa e con alcune caratteristiche di contesto che di fatto rendono problematico pianificare una crescita aziendale stabile e continuativa. Per le imprese rispondenti all'indagine, nel triennio 2017-19 gli ostacoli alle attività di innovazione sono in primo luogo di natura finanziaria: i costi troppo elevati di innovazione (il 39% delle imprese ha dato alta rilevanza¹⁶ a questo ostacolo), la carenza di risorse finanziarie interne e di quelle esterne rappresentano i principali freni indicati dalle imprese. Fra gli ostacoli esterni spicca, per rilevanza, l'instabilità della domanda di prodotti o servizi innovativi mentre preoccupa meno la presenza di stabili leadership tecnologiche all'interno delle altre imprese. Cause interne all'azienda sono identificabili principalmente nella mancanza di personale qualificato e nella difficoltà di individuazione di partner con cui collaborare, a cui si aggiungono poi le carenze di informazione sui mercati e sulle tecnologie.

¹⁶ La domanda è stata formulata chiedendo di attribuire ad ogni fattore di ostacolo alle attività di innovazione un grado di importanza su una scala da 1 a 5 (1=poca importanza e 5=molta importanza).

Figura 3.28 Fattori di ostacolo alle attività di innovazione nel triennio



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

3.12 Prospettive

L'impatto della crisi economica, con il peggioramento del clima di fiducia per consumatori e imprese, ha seriamente compromesso l'andamento del comparto; la fase di incertezza e cambiamento nell'automotive era già iniziata prima della pandemia, conseguenza della transizione tecnologica del settore verso la mobilità sostenibile, ma lo scoppio dell'emergenza COVID-19 ha cambiato profondamente e aggravato il contesto economico, frenando i percorsi di sviluppo e le strategie che le imprese italiane stavano intraprendendo alla vigilia.

A rafforzare il quadro di incertezza per la filiera italiana, vi sono anche le incognite in merito all'impatto derivante sull'indotto dalla nascita del gruppo Stellantis, che potrebbe portare un aumento dei volumi, con ricadute positive per le imprese in grado di stare al passo con la svolta tecnologica ibrida ed elettrica che il gruppo intende portare avanti, ma che desta grande preoccupazione per l'annunciato utilizzo delle piattaforme PSA e la conseguente necessità per i fornitori di omologazione ai relativi standard.

Nell'arco temporale marzo-maggio 2020, periodo di somministrazione del questionario, le imprese dell'Osservatorio della componentistica sono state anche interrogate sulle opportunità e i rischi derivanti dalla fusione FCA-PSA.

Per il 73% delle imprese le nozze FCA-PSA rappresentano un'operazione favorevole per lo sviluppo della filiera, principalmente per il possibile aumento dei volumi di fornitura grazie alle piattaforme comuni (oltre il 50% delle risposte), ma anche per la presenza del nuovo gruppo su più mercati (il 25%), nonché per l'impulso che potrebbe essere dato alle collaborazioni tra imprese della catena di fornitura, motivate dall'esigenza di rispondere alle nuove richieste di un produttore globale (il 23%).

La percezione positiva nel ravvisare un'opportunità è trasversale a tutti i cluster indagati, con una maggiore evidenza per specialisti e subfornitori delle lavorazioni, e minore slancio per fornitori di moduli e integratori di sistemi e specialisti dell'aftermarket.

Domina invece la percezione dei rischi lo spostamento del baricentro decisionale verso l'estero (il 59% dei rispondenti), mentre per un'impresa su tre la maggiore preoccupazione deriva dalla possibile riduzione dei volumi di fornitura in Italia (32%). È residuale la posizione delle imprese della filiera per le quali l'incertezza prevalente deriva dall'impossibilità di essere presenti con più stabilimenti su più mercati o di rispondere alle esigenze di una produzione potenziale di 8/9mln di veicoli.

Le aspettative delle imprese sono complessivamente molto negative: quasi tre aziende su quattro (il 73,6%) prevedono un peggioramento della situazione economica, con un saldo di previsioni tra ottimisti e pessimisti pari al -47,2%. A differenza del recente passato, quando all'interno della filiera il clima di fiducia contagiava tutti gli attori della filiera, ma con intensità variabile a seconda dei categorie di fornitori considerati, le aspettative improntate al pessimismo sono similmente presenti in tutti i cluster della fornitura.

È stato, inoltre, chiesto quali recenti tensioni politico-economiche, a livello mondiale, potrebbero, nei fatti, influenzare o modificare maggiormente le strategie di posizionamento sui mercati esteri delle imprese che operano nel settore auto: le principali minacce per l'indotto, avvertite dal 64% delle imprese, derivano dal rallentamento del quadro economico in Germania, primo mercato dell'export italiano per i componenti, ma preoccupano anche il rallentamento della Cina (il 54%) e le tensioni commerciali tra Stati Uniti e Ue (49%). Per il 28% delle imprese pesa sulle prospettive pure il futuro incerto delle relazioni tra Ue e Regno Unito, a seguito della Brexit.

3.13 Conclusioni

L'indagine condotta disegna una filiera interessata da una crisi del settore divenuta severa e diffusa; se nel 2018 si era evidenziato un rallentamento dell'espansione della componentistica automotive italiana, ma con un

quadro complessivamente ancora confortante, nell'anno successivo, ancora alla vigilia della congiuntura sfavorevole provocata dall'emergenza pandemica, sono emersi segnali di grande difficoltà.

La decrescita si è tradotta, in primis, nella variazione negativa del fatturato automotive, che ha interessato trasversalmente pressoché tutti i livelli e categorie della filiera: fanno eccezione gli E&D, in prima linea come protagonisti nell'intercettare i cambiamenti nel processo di ricomposizione che coinvolge la componentistica, e gli specialisti del motorsport. Complementare al calo di vendite e produzione, si palesa un peggioramento di utilizzo della capacità produttiva, con un valore di saturazione degli impianti mediamente mai così basso negli ultimi 5 anni.

Analogamente, le esportazioni consegnano una netta diminuzione della media del fatturato automotive prodotto sui mercati esteri, anche se si stabilizza nel tempo la quota di imprese esportatrici. In questi termini, non sembra esserci un reale cambiamento di strategia rispetto al passato: sebbene ci sia un leggero incremento verso i Paesi asiatici e del Nord-America, l'export rimane ancorato ai mercati di prossimità.

In un contesto economico incerto e caratterizzato da profonde trasformazioni dal punto di vista tecnologico e industriale, corresponsabile anche l'attuale crisi provocata dall'emergenza sanitaria COVID-19, le aspettative delle imprese per il 2020 risultano essere estremamente negative, con una previsione di forte peggioramento della situazione economica che interessa verosimilmente tutti i cluster.

A confermare il panorama di incertezza per la componentistica italiana, vi sono anche le incognite in merito all'impatto derivante sull'indotto dalla nascita del gruppo Stellantis: siamo in presenza di una filiera che, seppur in qualche misura più indipendente rispetto ad FCA al confronto con il recente passato, ha notevoli aspettative dalla fusione fra il gruppo italo-americano e PSA, auspicando nuove produzioni che possano dare slancio e opportunità alle imprese italiane del settore. È tuttavia un sistema produttivo che presenta ancora alcuni elementi strutturali di debolezza sui quali è opportuno intervenire per rispondere alle nuove richieste di un produttore globale: in particolare la contenuta dimensione media aziendale e il modello di conduzione prevalentemente familiare, con il sottoutilizzo di risorse manageriali esterne, specie tra i fornitori più lontani dal vertice della piramide di fornitura.

Dai risultati traspare complessivamente una filiera più consapevole delle azioni necessarie per stare al passo con la svolta tecnologica che stanno mettendo in atto i principali player dell'industria mondiale dell'auto, a cominciare da qualche segnale di irrobustimento del capitale umano, con la crescita nel tempo della quota di imprese con addetti laureati, degli operatori che dichiarano di destinare una quota del proprio fatturato alla R&S e, parallelamente, di quelli che investono in tali attività più del 10% del proprio giro d'affari. Del resto, se fra i principali ostacoli all'attività

di innovazione riscontrati dalle imprese sono riconoscibili in primo luogo quelli di origine finanziaria, permangono forti difficoltà legate alla mancanza di personale qualificato e di specifiche figure professionali, a dimostrare la centralità del tema dell'adeguatezza delle competenze nell'attuale fase di transizione. Si evidenzia inoltre una maggiore apertura all'*open innovation* rispetto al passato per le innovazioni di processo; sebbene il ricorso all'*in-house* sia prevalente, si attivano maggiori collaborazioni con l'esterno, principalmente con altre imprese, pur in un contesto di relazioni ancora deboli con altre istituzioni, tra cui le università.

APPENDICE

Le categorie di fornitori della filiera

L'adozione di criteri e riferimenti chiari per definire il campo di osservazione e per analizzare il ruolo che ciascuna impresa svolge all'interno della filiera impongono la suddivisione del sistema della componentistica fra categorie di fornitori e livelli di fornitura. In analogia con le categorie individuate nell'edizione 2019, anche quest'anno l'universo di riferimento della componentistica automotive è stato mappato sulla base della seguente suddivisione:

- a) **gli integratori di sistemi e i fornitori di moduli (SIST/MOD):** organizzati in multinazionali, collocati al vertice¹⁷ della catena di fornitura in qualità di *Tier I*, con stabilimenti collocati in prossimità degli stabilimenti del costruttore o, nel caso dei modulist, anche in qualità di *Tier II*, realizzano sistemi funzionali, con un elevato livello di competenza nella produzione, vendendo i propri prodotti direttamente alla testa della filiera o, nel caso dei fornitori di moduli, a fornitori *Tier I*. Svolgono un ruolo di raccordo tra le imprese posizionate a livelli inferiori della catena di fornitura e gli assemblatori.
- b) **gli specialisti (SPEC)** sono costruttori di parti e componenti con un contenuto di innovazione e specificità tale da costituire un vantaggio competitivo. Per l'attuale edizione dell'Osservatorio, per una puntuale categorizzazione dei mestieri, si è deciso di enucleare le seguenti tipologie:
 - **specialisti 'puri':** producono parti e componenti in prevalenza per il primo impianto, ma possono produrre anche per il mercato del ricambio (*Tier I* o *II*);
 - **specialisti (Aftermarket):** realizzano parti e componenti che vendono direttamente sul mercato tramite una rete distributiva o la vendita a consorzi di ricambisti. Possono avere rapporti di fornitura con le case automobilistiche (fornitura di prodotti e componenti per i veicoli di fine serie; in questo caso i rapporti vengono intrattenuti con le Divisioni Ricambi delle case Automobilistiche). Peraltro, alcune multinazionali della componentistica (come Robert Bosch SpA, Valeo SpA, Kyb Corporation, Tenneco), sono strutturate con società aventi come *core business* l'aftermarket, distinte rispetto a quelle che producono per il primo impianto;

¹⁷ Viene utilizzata anche l'espressione di *Tier 0,5* per indicare fornitori di sistemi con un livello di integrazione particolarmente elevato con l'assemblatore.

- **specialisti (Telematica)**: si occupano di applicazioni legate all'infomobilità, ossia l'insieme dei dispositivi, dei sistemi e delle procedure che consentono, attraverso la raccolta, l'elaborazione e la distribuzione di informazioni, di migliorare la mobilità di persone e merci;
 - **specialisti (Mobilità elettrica)**: sono realtà che producono parti e componenti per la fornitura di veicoli elettrici (in alcuni casi si tratta di imprese già presenti con la produzione di componenti per veicoli a combustione interna, in altri di nuovi attori del settore). Rientrano anche in questa classificazione le aziende che realizzano infrastrutture (es. sistemi di ricarica) o servizi per il sistema di Mobilità (es. trasformazione dei veicoli con un kit dedicato);
 - **specialisti (Motorsport)**: sono imprese che, partendo dalla preparazione di autovetture per le competizioni sportive, progettano e realizzano componenti, o forniscono soluzioni che successivamente vengono adottate per le produzioni di serie.¹⁸
- c) **i subfornitori (SUB)**, produttori di parti e componenti standardizzate, prodotte secondo specifiche fornite dai clienti e facilmente replicabili dai *competitors* (*Tier III* od oltre). All'interno di questa categoria si possono distinguere:
- **subfornitori *tout court***: producono parti e componenti che sono di complemento a prodotti più complessi;
 - **subfornitori (lavorazioni)**: realizzano lavorazioni meccaniche quali tornitura, fresatura, laminatura a caldo e a freddo, stampaggio a caldo o a freddo, o trattamenti (galvanici, termici, verniciatura etc.).
- d) le **attività di *Engineering & Design* (E&D)**, imprese attive sia nell'ingegneria di prodotto, sia nello sviluppo dell'ingegneria di processo, come fornitori dei diversi attori della catena della fornitura. Data la trasversalità della loro attività, possono collocarsi a differenti livelli della piramide: forniscono servizi direttamente agli assemblatori oppure ai fornitori di primo livello.

18 Si tratta, ad esempio, di componenti come sedili, volantini, cinture di sicurezza e terminali di scarico.

Tabella 3.7 I mestieri della filiera: esempi di prodotti e di servizi per categoria

Integratori di sistemi e moduli	Specialisti e subfornitori	E&D (Engineering & Design)
Moduli elettrici integrati	Attrezzatura e stampi	Studi di stile
Moduli in acciaio e alluminio	Stampaggio	Ingegneria e modellizzazione progettazione
Moduli in materie plastiche	Fonderia	Impianti, linee e processi
Moduli in vetro	Alimentazione/scarico	Motori (progettazione)
Sistemi di sicurezza attivi/passivi e controllo	Avviamento/accensione	Sviluppo piattaforme dedicate
Sistemi elettrici/elettronici	Carrozzeria/abitacolo (parti di)	Prototipazione
Sistemi fluidi/aria e comfort	Componenti elettrici ed elettronici	Produzione (autoveicoli, scocche, prototipi)
Sistemi trasmissione/guida/frenata	Illuminazione/segnalazione	Validazione prodotto (testing e calcolo)
Sistemi propulsivi/motore/powertrain	Componenti motore	
	Sterzo/sospensione/frenata	
	Componenti trasmissione (ad es. frizione)	
	Materie plastiche (diversi da moduli) e altri materiali	
	Servizi per la mobilità (sistemi satellitari, rilevamento veicoli, sistemi di trasporto intelligenti, sistemi telematici)	
	Trattamenti (verniciatura, galvanici, termici)	
	Lavorazioni meccaniche (tornitura, fresatura, laminatura a caldo e a freddo, stampaggio a caldo e a freddo)	

4 La filiera della componentistica in Piemonte

Alberta Coccimiglio e Pierfrancesca Giardina
(Camera di commercio di Torino, Italia)

Sommario 4.1 Introduzione. – 4.2 Le imprese automotive piemontesi. – 4.3 Le caratteristiche delle imprese rispondenti. – 4.4 La dinamica di fatturato e produzione nel 2019. – 4.5 I rapporti con FCA. – 4.6 Internazionalizzazione, mercati e strategie. – 4.7 Propensione all’innovazione e nuovi trend tecnologici. – 4.8 Le soluzioni innovative in chiave Industria 4.0. – 4.9 Addetti e nuove competenze professionali.

4.1 Introduzione

Nel 2019, il Piemonte non ha saputo cambiare marcia rispetto al processo di decelerazione che aveva già caratterizzato gli anni precedenti, in particolare il 2018: non si è trattato certo di una caduta verticale, ma di un nuovo rallentamento produttivo che ha impedito al territorio regionale di mettere in atto un’inversione di tendenza. Il replicarsi di alcune dinamiche negative – guidate ancora da una domanda interna molto instabile – ha ulteriormente indebolito un’economia che già si trovava in difficoltà all’alba dell’inattesa e recente crisi legata all’emergenza COVID-19.

Nell’ultimo anno, la mortalità imprenditoriale¹ del territorio ha superato la natalità, traducendosi in un tasso di crescita negativo (-0,35%) ed erodendo ulteriormente lo stock di imprese registrate (428.457 imprese, -1%). I settori ‘tradizionali’ sono stati i più colpiti e l’industria manifatturiera, che non ha fatto eccezione, ha visto ridursi dell’1,2% le imprese registrate. Non a caso, il 2019 ha rappresentato un anno di arretramento in particolare per la manifattura che – in una regione che complessivamente contribuisce al PIL nazionale per l’8% – continua a produrre ricchezza per quasi un quarto del totale (in Italia, la media del valore aggiunto derivante dal settore è inferiore al 20%).²

Se già il 2018 – soprattutto la seconda parte dell’anno – aveva registrato un rallentamento dei ritmi produttivi, il 2019 ha dato conferma di una sofferenza del sistema industriale regionale nel suo complesso. La produ-

1 Elaborazioni Camera di commercio di Torino su dati InfoCamere.

2 Elaborazioni Camera di commercio di Torino su dati ISTAT.

zione industriale³ in tutti e quattro i trimestri dell'anno ha fatto registrare variazioni tendenziali di segno negativo, con un calo produttivo medio per l'intero 2019 pari a mezzo punto percentuale. Il settore più colpito è stato proprio quello dei mezzi di trasporto, con un calo medio annuo della produzione pari al -4,4%, al quale ha contribuito in maniera determinante la riduzione di produzione di componentistica automotive (-5,5%). Nel complesso, la flessione della produzione industriale è stata modesta e più contenuta rispetto all'anno precedente. Tuttavia assume un significato particolare, sia perché si tratta del primo dato annuo negativo a partire dal 2013, sia perché il 2019 ha anticipato un anno, il 2020, che già nel primo semestre - ancora in parte esente dai drammatici e ancora attuali effetti della pandemia - ha visto un crollo della produzione industriale regionale del -10,1%, rispetto al medesimo periodo dell'anno precedente. I soli mezzi di trasporto hanno ridotto i volumi di produzione del -9,6%, con punte del -50,1% per la fabbricazione di autoveicoli e del -18% in quella di carrozzerie, rimorchi e semirimorchi, parti e componenti.

Non a caso, i primi mesi del 2020 hanno aperto le porte ad un diffuso pessimismo: fra i rispondenti a questa edizione dell'Osservatorio sulla componentistica automotive italiana, oltre otto imprenditori piemontesi su dieci dichiarano di guardare all'anno in corso con grande sfiducia, raddoppiando la percentuale di pessimisti del 2019 (erano circa il 40%). Il clima registrato in Piemonte è anche più negativo rispetto quello percepito nelle altre regioni italiane, dove la percentuale di pessimisti si ferma al 68%.

Le prospettive di recupero, dunque, non possono che essere di medio periodo, confidando nelle opportunità fornite dai nuovi paradigmi della mobilità. La *e-mobility* può rappresentare l'occasione, in Piemonte come nel resto dell'Italia, per compensare almeno in parte le perdite in termini di volumi produttivi, ringiovanire il parco auto e aprire nuovi sbocchi ad un mercato che, soprattutto internamente, negli anni ha perso terreno. La partecipazione dei fornitori piemontesi a questo processo di innovazione del mondo automotive sarà il fattore determinante per permettere alla filiera regionale di riprendere velocità. Questo anche a fronte del recente piano industriale con il quale il gruppo FCA ha ufficializzato il suo impegno per l'elettrificazione sul territorio regionale, con la fabbricazione della 500 elettrica nello stabilimento di Torino Mirafiori ma anche con gli investimenti che, sempre nel comprensorio di Mirafiori, porteranno alla realizzazione di un impianto di *Solar Power Production Units* con pannelli fotovoltaici, di un centro di assemblaggio di batterie (*Battery Hub*) e all'avvio del progetto pilota di ricarica elettrica bidirezionale *Vehicle-to-Grid*.

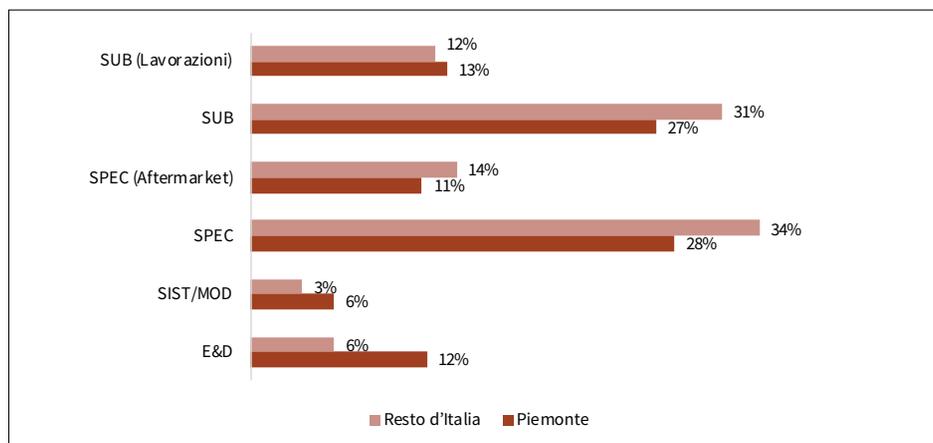
3 Indagine congiunturale trimestrale sull'industria manifatturiera condotta da Unioncamere Piemonte, in collaborazione con la Camera di commercio di Torino.

4.2 Le imprese automotive piemontesi

Sono 736 le imprese piemontesi dell'universo della componentistica automotive censite all'interno dell'Osservatorio e rappresentano oltre un terzo delle 2.198 mappate a livello italiano. Nel corso degli anni, l'incidenza delle imprese aventi sede in Piemonte sul comparto automotive italiano è andata gradualmente riducendosi: era il 34,1% nel 2018, il 34,8% nel 2017 e poco meno del 36% nel 2016. Quasi l'84% delle imprese ha sede legale nella provincia di Torino, mentre Cuneo è la seconda provincia con un ulteriore 5% di imprese qui insediate.

Il cluster piemontese ha una sua caratterizzazione ormai consolidata: rispetto al resto d'Italia, si conferma una più netta presenza di imprese di Engineering & Design e sistemisti e modulisti e, al contrario, una minor incidenza degli specialisti⁴ – come anche, seppur meno evidente, degli specialisti dell'aftermarket – e dei subfornitori. È invece pressoché analoga a quella delle altre regioni la percentuale di subfornitori delle lavorazioni.

Figura 4.1 Distribuzione per categoria di fornitura delle imprese automotive piemontesi e confronto con il resto d'Italia



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nel complesso, la filiera automotive nel 2019 ha prodotto un fatturato di 18,6mld di €, con un calo del 4,8% rispetto al 2018, e ha impiegato 60.311 addetti (+0,3%). La dinamica registrata replica quanto già avve-

⁴ Nella presente analisi, la categoria degli specialisti include anche gli specialisti del motorsport che, a differenza di altre realtà regionali, nella filiera piemontese hanno un peso poco significativo.

nuto l'anno precedente, che si era chiuso con una contrazione - benché più modesta - del fatturato (-0,5%) e una sostanziale stabilità dell'occupazione (+0,3%).

Al pari di quanto avvenuto a livello nazionale, la componente della piramide di fornitura che ha concluso l'anno con una performance economica migliore è quella delle imprese di Engineering & Design (+8,9%), mentre la subfornitura, come anche confermato dai risultati dell'indagine, ha sofferto più di altri segmenti (-7,9%), senza risparmiare i subfornitori delle lavorazioni (-7,4%). Se anche sistemisti e modulistri hanno subito una contrazione del fatturato consistente (-6,8%), per gli specialisti, ivi inclusi quelli dell'aftermarket, la riduzione è stata meno intensa (rispettivamente pari a -3,2% e -2,1%).

Sul versante dell'occupazione, l'impiego di addetti alla produzione di componentistica è aumentato fra E&D e sistemisti e modulistri, mentre è calato fra gli altri segmenti, seppur con meno enfasi fra i subfornitori delle lavorazioni.

Tabella 4.1 Fatturato e addetti automotive. Dati Piemonte

Imprese		2019	2018	Var. % 2019/18 Fatturato auto	2019	2018	Var. % 2019/18 Addetti auto
		fatturato auto (mln Euro)	(rettificato) fatturato auto (mln Euro)		addetti auto	(rettificato) addetti auto	
Subfornitori	198	1.380	1.498	-7,9%	6.733	6.860	-1,9%
Subfornitori (Lavorazioni)	96	680	734	-7,4%	2.180	2.196	-0,7%
Specialisti*	231	7.563	7.813	-3,2%	22.124	21.681	2,0%
Specialisti (Aftermarket)	84	653	667	-2,1%	1.965	1.999	-1,7%
Engineering & Design	86	635	583	8,9%	4.777	4.609	3,6%
Sistemisti/ modulistri	41	7.674	8.230	-6,8%	22.532	22.810	-1,2%
TOTALE	736	18.585	19.525	-4,8%	60.311	60.155	0,3%

* specialisti puri, infomobilità e motorsport

In Piemonte gli specialisti del motorsport sono 18

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

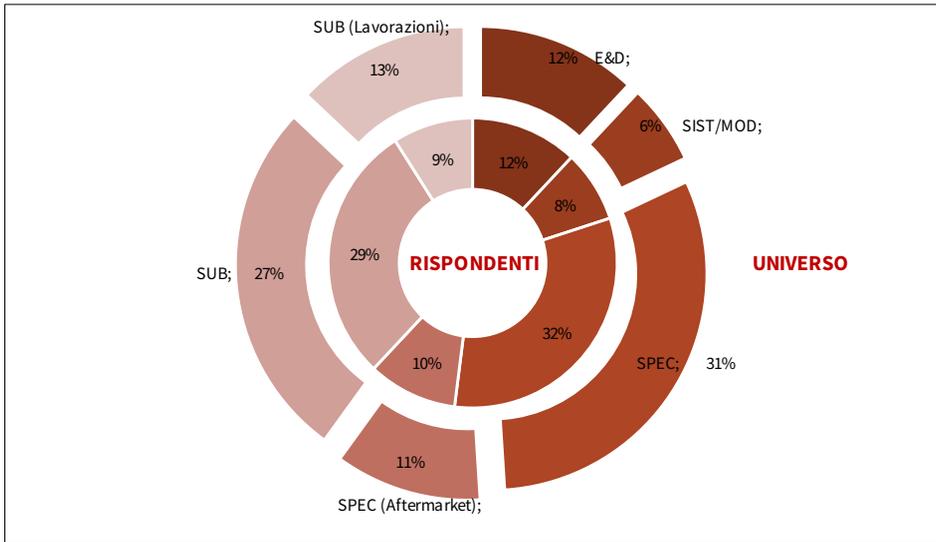
4.3 Le caratteristiche delle imprese rispondenti

Nel corso dell'ultima edizione, hanno preso parte all'indagine 201 imprese in Piemonte, che rappresentano il 43,9% dei rispondenti a livello nazionale e oltre il 27% delle imprese piemontesi che compongono il settore automotive. Il calo di risposte, rispetto alle 239 imprese del 2019 e alle 212 del 2018, deve tenere conto del periodo di indagine, avvenuta in concomitanza con l'emergenza COVID-19, e della conseguente scelta di limitare per questa annualità l'abituale attività di sollecito. Nonostante questo lieve ridimensionamento, da anni il Piemonte gode di un nucleo significativo di imprese, più rappresentativo che nel resto d'Italia, che ha partecipato a diverse edizioni consecutivamente: fra le imprese rispondenti nel 2020, infatti, il 64% aveva già preso parte all'indagine nel 2019, il 41% è alla terza partecipazione, il 28% è rispondente da quattro anni e il 17% è giunto alla quinta edizione dell'Osservatorio. Rispetto agli anni precedenti, inoltre, è aumentata sia in Piemonte (il 97% contro il 93% del 2019), sia nel resto d'Italia (il 91% contro l'89%) l'incidenza delle imprese che sono attive nel settore automotive da sempre o comunque da almeno un quinquennio.

Si tratta di imprese di fascia dimensionale medio-piccola: il 53% ha meno di 50 addetti e il 35% occupa fra i 50 e 249 addetti; tuttavia, nell'ultimo anno, è cresciuta la quota di imprese di grandi dimensioni, passando dal 7% al 12% del totale delle rispondenti. Parallelamente, è aumentata anche l'incidenza delle imprese appartenenti ad un gruppo rispetto al peso delle aziende indipendenti: il 32% delle rispondenti appartiene ad un gruppo societario (nel 2018 erano il 29%) e, fra esse, prevalgono di poco le filiali di gruppi esteri (il 52%) rispetto a quante afferiscono a gruppi italiani.

Rispetto al totale delle imprese della componentistica in Piemonte, peraltro, la distribuzione delle rispondenti ricalca in modo coerente il peso delle diverse categorie di fornitura, pur con una leggera sovrarappresentazione dei subfornitori *tout court* (il 29% dei rispondenti a confronto con il 27% dell'universo) e un ridimensionamento del peso della subfornitura delle lavorazioni (il 9% invece del 13%). Gli specialisti dell'aftermarket nel 69% dei casi sono rappresentati da operatori della distribuzione (ad es., gruppi di acquisto, distributori regionali, ricambisti) e, per il restante 31%, da divisioni ricambi delle case auto.

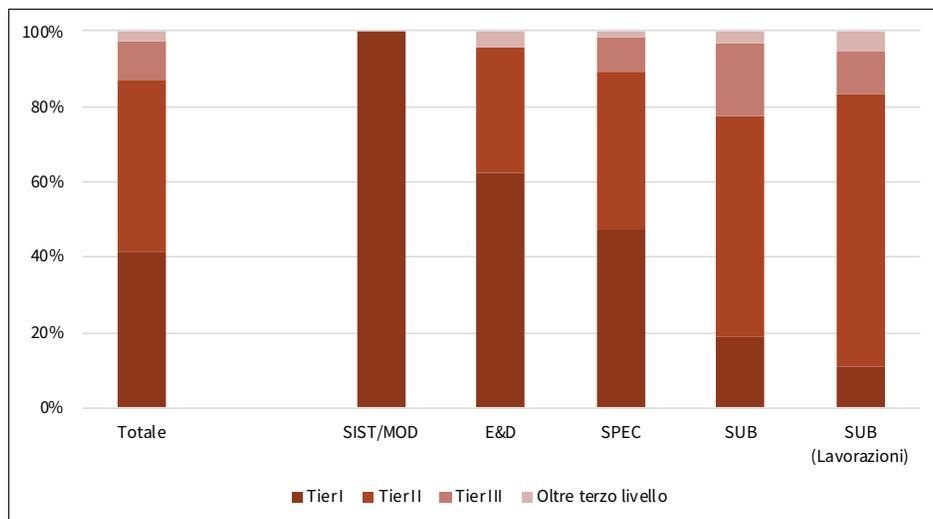
Figura 4.2 Imprese piemontesi rispondenti per categoria di fornitura. Confronto con l'universo di riferimento



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La piramide della produzione automotive regionale resta storicamente ancorata ai vertici della catena di fornitura, tuttavia fra 2018 e 2019 si è assistito ad un superamento dei *Tier I* - passati dal 40% del 2018 al 38% del 2019 - da parte dei *Tier II* (saliti dal 38% al 42%) e ad una crescita, seppur minima, dei *Tier III* (dall'8% al 9%).

Figura 4.3 La piramide della fornitura automotive regionale*



*Non sono stati considerati gli specialisti aftermarket

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

4.4 La dinamica di fatturato e produzione nel 2019

Nel 2019, le 201 imprese piemontesi della componentistica automotive partecipanti all'indagine, che nel complesso impiegano 25.599 addetti, hanno dichiarato un fatturato di 5,8mln di €, con una percentuale di ricavi strettamente imputabile al settore pari al 78% e una quota media di addetti impiegati nella produzione di componentistica del 73%. Negli anni, l'incidenza del settore automotive sulla produzione di fatturato è variata in maniera significativa, seppure sempre superiore al resto d'Italia (dove è pari al 69%): il 2019 rappresenta un anno a cavallo fra l'86% di dichiaranti del 2018 e il 71% del 2017.⁵

Quello che emerge con evidenza, invece, è una dinamica del fatturato complessivo delle imprese rispondenti di segno negativo, con una varia-

⁵ Si consideri che l'incidenza dell'automotive sul fatturato complessivo è una percentuale che non dipende solo dal più generale andamento della produzione automotive, ma anche dalla distribuzione dei rispondenti per categorie di fornitura: non a caso, nell'ultima edizione dell'Osservatorio, si è nuovamente ridimensionata la quota di specialisti e specialisti aftermarket - tradizionalmente più ancorati al settore - mentre si è ampliata l'incidenza dei subfornitori, ivi inclusi i subfornitori delle lavorazioni, che rappresentano una categoria più trasversale rispetto alle altre.

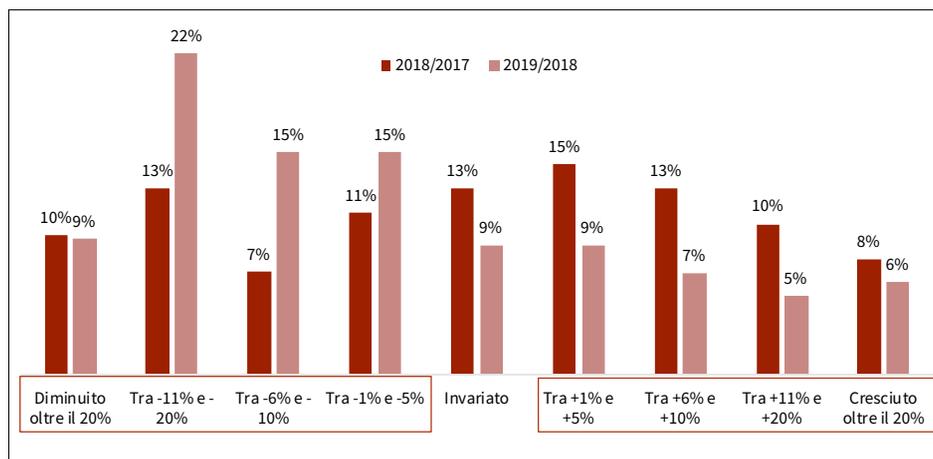
zione media del fatturato dei rispondenti piemontesi pari al -13,3%, decisamente più amplificata rispetto al resto d'Italia (-3,7%).

Inoltre, il 63% delle imprese (nelle altre regioni pari al 56%) ha dichiarato di aver subito un calo dei ricavi nel corso del 2019, a fronte solo del 28% che ha registrato un incremento (il 37% nel resto d'Italia). Il saldo, pertanto, fra dichiarazioni di aumento e diminuzione è estremamente negativo (-35%), peggiorando una situazione che già nel 2018 era vicina allo stallo (il saldo era pari al +5%) e di fatto ribaltando il dato positivo del 2017 (+30%).

A determinare questa inversione, è la percentuale di imprese che hanno dichiarato un calo di fatturato tra il 6 e il 10%, di fatto raddoppiata, e quante hanno subito riduzioni fra l'11 e il 20%, passate dal 13% al 22%; al contempo, si è ridotta sensibilmente la quota di imprese con dinamiche di crescita dei ricavi, di qualunque ordine di grandezza.

A differenza di quanto avvenuto nel 2018, quando erano state le categorie poste ai livelli più alti della fornitura a mostrare con maggiore evidenza segnali di sofferenza, nel 2019 la crisi ha coinvolto, come in un processo a cascata, la base della piramide: la subfornitura, infatti, ha riscontrato la più netta prevalenza di dichiarazioni di diminuzione dei ricavi (il 71% delle imprese e il 78% dei subfornitori delle lavorazioni), seguita dagli specialisti dell'aftermarket (il 65%). Anche fra specialisti e sistemisti/modulisti è prevalente la quota di imprese con un calo del fatturato (rispettivamente il 58 e il 60%), ma rispetto alle altre categorie è molto più elevata la percentuale di quanti hanno chiuso l'anno con un fatturato invariato (il 15% e il 13%).

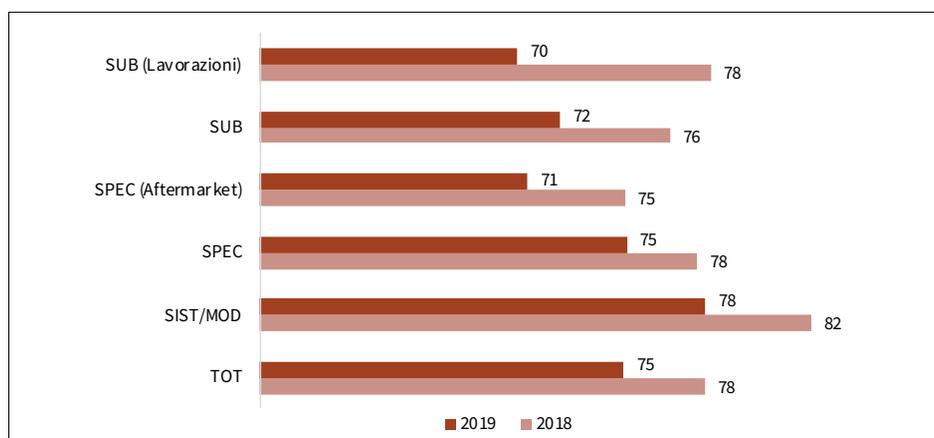
Figura 4.4 Andamento del fatturato



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La dinamica negativa del fatturato è stata accompagnata da una riduzione quantitativa della produzione, che ha ulteriormente scalfito le percentuali di saturazione della capacità produttiva, che già fra 2017 e 2018 è sceso dal 79% al 78%. Nel 2019, gli impianti di produzione in Piemonte sono stati utilizzati al 75% della loro potenzialità, restando sempre al di sotto della saturazione media dichiarata dalle imprese del resto d'Italia, benché anch'essa in graduale calo negli anni (pari all'83% nel 2017, al 79% nel 2018 e al 77% nel 2019). Inoltre, 40 delle 201 imprese piemontesi hanno registrato una percentuale di saturazione compresa fra il 50% e il 69% e, fra queste, il 70% ha contestualmente dichiarato un fatturato in diminuzione. Anche in questo caso, la categoria più sofferente è quella dei subfornitori delle lavorazioni, che nel 2019 hanno visto scendere la saturazione della capacità produttiva di otto punti percentuale (dal 78% al 70%), seguiti dagli specialisti aftermarket e dai subfornitori *tout court*.

Figura 4.5 Percentuale media di saturazione della capacità produttiva per categorie di fornitori



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

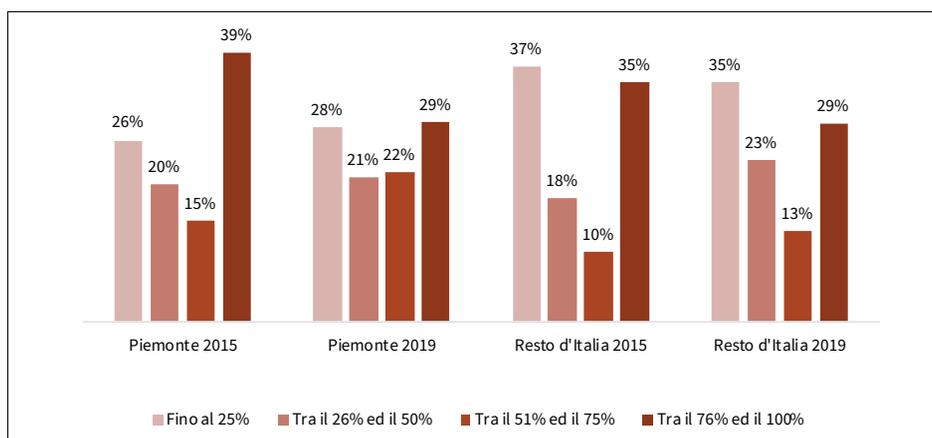
D'altro canto, la produzione di componentistica piemontese è ancora fortemente ancorata al primo impianto più che all'aftermarket, e tale caratterizzazione la rende anche più vulnerabile alla dinamica del mercato delle nuove immatricolazioni. L'89% degli operatori della filiera è attivo sul mercato del primo impianto e, fra questi, otto su dieci ricavano grazie ad esso almeno il 75% del fatturato. La quota di imprese operanti nell'aftermarket è stabile al 66%, ma resta un segmento di mercato ancora poco incidente nella produzione di fatturato: più di un'impresa su due ricava dal mercato del ricambio meno del 25% del fatturato totale.

4.5 I rapporti con FCA

Pur a fronte dell'importanza del mercato legato al primo impianto e del legame che ancora persiste fra le imprese della componentistica piemontese e il gruppo FCA, negli ultimi anni si è assistito a cambiamenti importanti nei rapporti fra la filiera regionale e il costruttore. In Piemonte, analogamente al 2018, quasi otto imprese su dieci hanno prodotto parte del proprio fatturato 2019 grazie alle relazioni con FCA, mentre cinque anni prima erano l'87%; a distanza di un quinquennio, sono scese anche le imprese che collocano il costruttore tra i primi tre clienti, passando dal 54,3% al 47,9%. Anche nel resto d'Italia, seppur con più gradualità, è calato il numero di imprese con fatturato prodotto grazie al gruppo, passando dal 72% del 2015, al 68% nel 2019, mentre ha registrato un crollo la quota di aziende con FCA fra i primi tre clienti (scese dal 45% al 31% del totale).

Se si tiene conto dell'incidenza di FCA sulla produzione di fatturato, resta elevato il peso delle imprese del territorio che, grazie alla casa auto, producono oltre il 75% del proprio fatturato - benché fra il 2015 e il 2019 sia calato dal 39% al 29%; parallelamente, è anche aumentato lo spicchio di imprese che dai rapporti con FCA derivano fra il 50% e il 75% dei propri ricavi. Anche nelle altre regioni italiane è diminuita la quota di imprese dipendenti da FCA per oltre tre quarti del fatturato, ma tale riduzione è andata ad accrescere il peso delle imprese che con il costruttore ricavano fra il 25% e il 50% del fatturato.

Figura 4.6 Imprese per quota di fatturato derivante dai rapporti con FCA



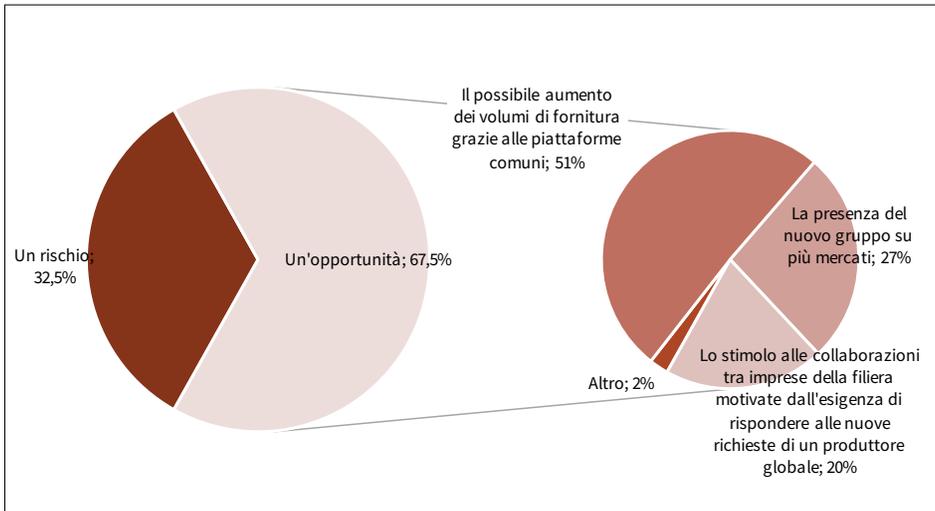
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nel complesso, dai rapporti con FCA deriva in media il 41% del fatturato (percentuale identica a quella del 2018), a fronte del 59% prodotto dalle relazioni commerciali con altre case automobilistiche. Tuttavia, mentre l'export verso il gruppo ha cubato per l'11% del fatturato complessivamente prodotto, con un calo rispetto al 13% del 2018 e al 12% di due anni prima, la quota di mercato domestico ha ripreso ad aumentare con il 30% dei ricavi, a fronte del 28% dell'anno precedente. A queste voci, si aggiunge il contributo della case auto estere, che vede di fatto livellarsi il peso dell'export e del fatturato prodotto sul mercato domestico (rispettivamente pari al 30% e al 29%).

Le prospettive future nelle relazioni della componentistica piemontese con il costruttore dipenderanno in larga parte anche dagli esiti del processo di fusione fra Fiat Chrysler Automobiles e groupe PSA. Nonostante le incognite legate a questa operazione di integrazione, oltre i due terzi delle imprese rispondenti (il 67,5%) ritengono si tratti di un'opportunità: principalmente per la possibilità di aumentare i volumi di produzione grazie all'adozione di piattaforme comuni; in secondo luogo per le opportunità di apertura verso nuovi mercati; infine, per l'effetto di stimolo alle collaborazioni tra imprese della filiera motivate dal rispondere alle nuove richieste di un produttore globale.

Viceversa, le imprese fra le quali prevalgono le preoccupazioni connesse a questo cambiamento, temono che esso comporti uno spostamento del baricentro decisionale (il 60% delle imprese) e che riduca i volumi di fornitura in Italia (il 25%); meno diffusa, invece, l'opinione che le imprese della filiera non possano essere presenti con più stabilimenti su più mercati (il 5%) o che non siano in grado di rispondere alle esigenze di una produzione potenziale di 8/9mln di veicoli (il 3%).

Figura 4.7 Le opportunità connesse al processo di fusione FCA – PSA (% di imprese)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

4.6 Internazionalizzazione, mercati e strategie

Dopo un 2018 in frenata, il 2019 si conferma un anno in retromarcia per le esportazioni piemontesi del comparto automobilistico: nel complesso, le vendite del settore registrano una flessione del 18%, per un valore pari a 7,5mld di €, trend in linea con quello evidenziato a livello italiano che, tuttavia, segna una contrazione nettamente più contenuta (-5,1%).

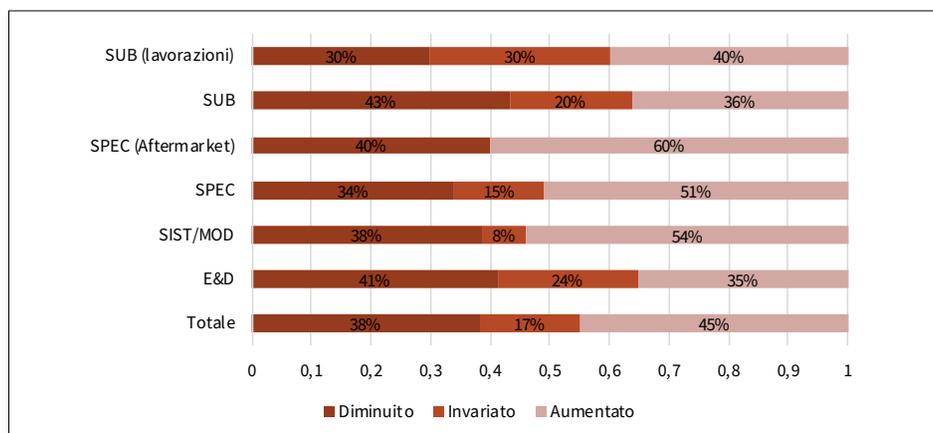
A incidere maggiormente sul calo delle vendite piemontesi oltre confine, continua ad essere la forte diminuzione delle esportazioni di autoveicoli (-35,6%; il 35,8% del settore); l'export di parti e componenti auto, che rappresenta ben il 62% delle vendite estere del comparto, chiude con un -3% registrando il settimo trimestre consecutivo di sofferenza. I dati dei primi sei mesi del 2020, purtroppo, non evidenziano segnali incoraggianti di ripresa: la crisi economica dovuta all'emergenza sanitaria COVID-19, che ha investito l'economia globale, non ha certamente aiutato il rilancio del mercato estero. A giugno 2020, le esportazioni del settore auto del Piemonte hanno segnato un ulteriore -37% rispetto al primo semestre del 2019, calo dovuto ad un crollo dell'export di autovetture (-43,7%) e di parti e componenti (-32,8%).

Nonostante i trend appena descritti, il Piemonte continua ad essere la prima regione italiana per valore delle esportazioni di componentistica con il 33% del totale nazionale, seguito dalla Lombardia (21%) e dall'Emilia

Romagna (13%). Le tre regioni contribuiscono insieme ad oltre il 67% delle vendite estere di parti e componenti.⁶

I dati dell'Osservatorio rispecchiano le tendenze regionali appena descritte: sebbene la percentuale di imprese che ha dichiarato di esportare si attesti al 78,8%, in aumento rispetto all'anno passato (77%), cresce di oltre dieci punti percentuale il numero di rispondenti che hanno dichiarato un calo del fatturato estero 2019 rispetto al 2018 (il 38,1% contro il 27,6% dell'edizione precedente). Nonostante l'incremento delle dichiarazioni di contrazione, il saldo tra aumento e diminuzione del giro d'affari estero continua ad essere positivo (+6,8%) ma nettamente inferiore al risultato dell'edizione passata, quando si attestava a +24,4%; in media, la variazione del fatturato estero piemontese nel 2019 è stata pari a +0,9% (+4,9% nel 2018).

Figura 4.8 Dichiarazione di diminuzione, stabilità e aumento del fatturato estero 2019 rispetto al 2018. Dati Piemonte



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Guardando ai singoli mestieri, i subfornitori si confermano la categoria maggiormente in difficoltà con il 43% delle imprese che dichiarano una diminuzione del fatturato estero.

Malgrado il numero di imprese in sofferenza, rimane stabile la quota di fatturato derivante dalle vendite estere, che si attesta al 40,8% (40% nel 2018): in una graduatoria per 'importanza' del fatturato estero, al primo posto si collocano gli specialisti, per i quali le vendite oltre confine contribuiscono al 49% del giro d'affari complessivo automotive. In coda alla

6 Dati di fonte ISTAT. Banca dati Coeweb.

classifica, gli specialisti aftermarket per cui le esportazioni concorrono a produrre poco meno del 21% del fatturato.

Il Piemonte continua ad essere una regione con elevata propensione all'internazionalizzazione: nel resto d'Italia solo il 72% delle imprese ha dichiarato di esportare, dato di quasi sei punti più basso di quello piemontese. Guardando al grado d'intensità delle vendite estere, la regione si caratterizza per una presenza più marcata rispetto al resto d'Italia di imprese piccole e medie esportatrici, ovvero che producono grazie all'export una quota di fatturato inferiore al 50% (il 44,7% contro il 38,2%).

Non subiscono variazioni sostanziali le strategie di internazionalizzazione delle imprese, né guardando ai principali mercati esteri per fatturato, né valutando le previsioni di investimento in termini di produzione e/o di export.

Germania, Francia e Polonia sono i primi tre Paesi sui quali convergono i flussi di esportazione dei fornitori piemontesi, confermando l'EMEA⁷ come principale area macroeconomica per l'export di componenti automotive, con il 74,8% delle citazioni. Nel corso degli anni, tuttavia, si è assistito ad una lenta erosione del predominio di quest'area (91,2% delle citazioni nel 2017, l'88% nel 2018), a favore di un costante incremento della zona APAC che - negli ultimi tre anni - è passata dal 2,3% delle citazioni al 4,3%, con la Cina al primo posto tra i Paesi dell'area per destinazione delle merci.

La progettazione di investimenti produttivi è orientata in primis al consolidamento della presenza sui mercati di prossimità (Germania in prima battuta), ma resta centrale l'obiettivo di penetrare nei mercati asiatici (Cina). La stessa analisi, focalizzata sugli investimenti futuri in termini di esportazioni, vede un rafforzamento dei flussi verso il Vecchio Continente, con Germania, Francia e Polonia sui primi tre gradini del podio.

Un dato incoraggiante arriva dall'analisi sul rafforzamento dei rapporti commerciali già esistenti: il 22% dei fornitori piemontesi che oggi esportano prevede nel breve periodo di intensificare i rapporti commerciali in almeno un Paese estero; oltre un'impresa su dieci che vende oltre confine prevede di penetrare su nuovi mercati e, infine, il 6,3% delle imprese piemontesi che non esportano prevede di farlo nel prossimo anno.

7 L'analisi in continuità con le passate edizioni, considera le quattro principali aree geografiche adottate in campo economico-industriale: EMEA (Europe, Middle East, Africa); LATAM (Latin America); APAC (Asia Pacific region) e l'area NAFTA (North America Free Trade Agreement, stipulato tra Stati Uniti, Canada e Messico). Il Messico, che rientrerebbe sia nell'area LATAM sia nel NAFTA, è stato qui considerato solo in quest'ultima aggregazione per evitare duplicazioni nei conteggi delle citazioni del Paese.

4.7 Propensione all'innovazione e nuovi trend tecnologici

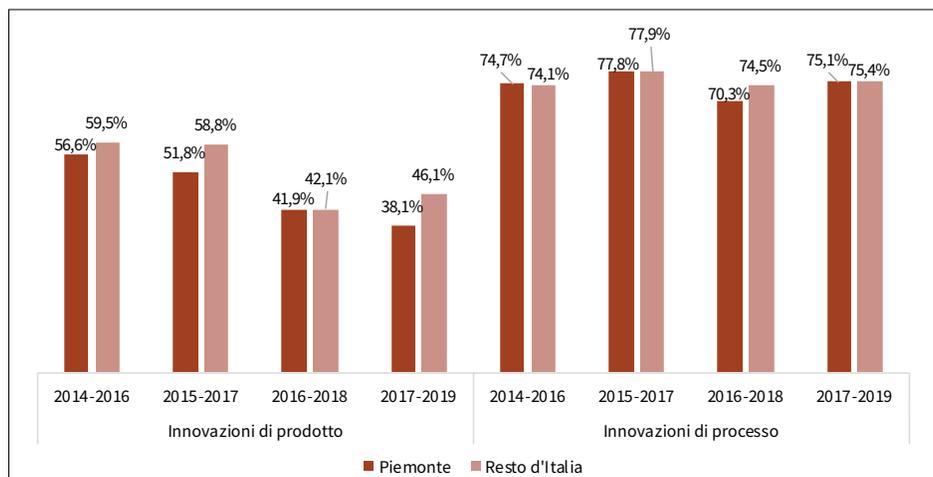
Le imprese piemontesi della componentistica, oltre ad essere da sempre vocate all'internazionalizzazione, si caratterizzano per un'elevata propensione all'innovazione: gli investimenti in ricerca e sviluppo, d'altro canto, sono necessari sia per mantenere l'impresa competitiva sul mercato, sia per garantire lo sviluppo e il progresso tecnologico in un settore strategico come quello dell'automotive e, più in generale, dei trasporti.

L'impronta innovativa che ha caratterizzato i fornitori piemontesi nel corso degli ultimi anni, tuttavia, ha subito un rallentamento costante: segnale, questo, poco incoraggiante, di una filiera regionale che ha difficoltà a stare al passo con i progressi e cambiamenti tecnologici della nuova mobilità.

Nel 2019, il 78% dei fornitori ha dichiarato di aver effettuato attività di innovazione (era l'88% nel 2018 e poco meno del 90% nel 2017). Il calo ha riguardato principalmente lo sviluppo di nuovi prodotti che, tra il 2017-19 ha interessato poco più del 38% delle imprese indagate (contro il 42% del triennio 2016-18): la forte diminuzione è concentrata principalmente tra gli specialisti, categoria in cui le imprese piemontesi che hanno dichiarato di aver introdotto nuovi prodotti, sono passate dal 54% al 45,8%.

Più stabili, se considerate nel medio periodo, le innovazioni di processo, che hanno coinvolto il 75% dei rispondenti (in crescita rispetto al triennio precedente), dato in linea con quello registrato nella altre regioni italiane. La lieve crescita dell'innovazione di processo a cui si è assistito ha contribuito a mantenere elevata la quota di imprese regionali che nel 2019 ha dichiarato di aver investito almeno una minima parte di fatturato in R&S (il 70,6%).

Figura 4.9 Innovazioni di prodotto e di processo in Piemonte e nel resto d'Italia (valore % nei vari trienni)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

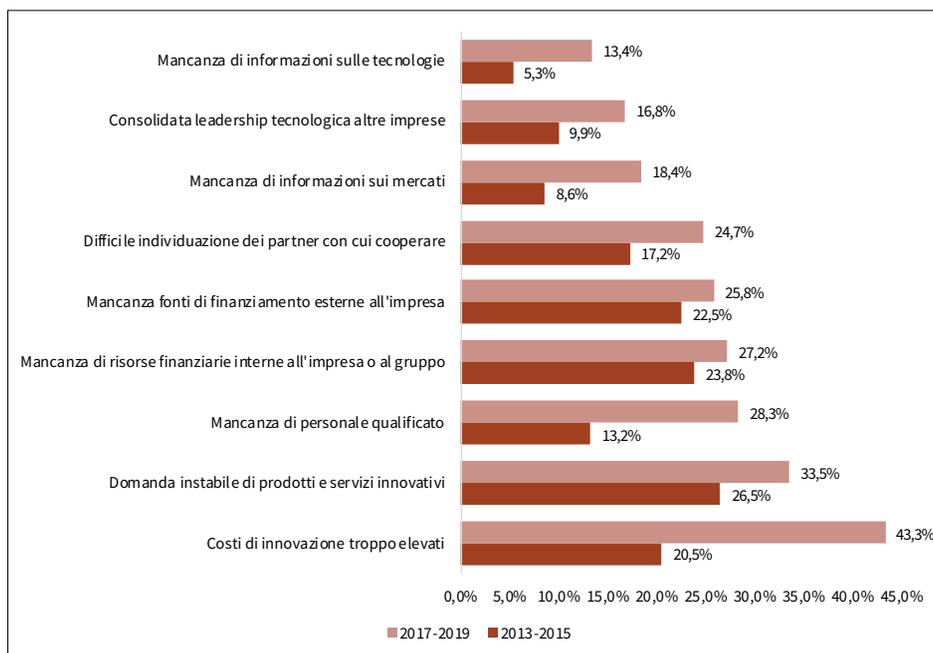
In generale, le attività di ricerca e sviluppo dei fornitori sono state effettuate in Italia (67%) e, laddove l'impresa appartenga ad un gruppo estero, nel 9% dei casi è stato aperto un centro di ricerca sul territorio nazionale.

Se si vogliono delineare le dinamiche e le modalità con cui le imprese innovano, emerge una netta prevalenza della ricerca *in-house*, adottata da oltre il 68% dei fornitori, e un ricorso ancora limitato all'*open-innovation*. D'altro canto, alla domanda sui principali ostacoli riscontrati dalle imprese nell'ultimo triennio nelle attività di innovazione, un quarto dei rispondenti esprime difficoltà nell'individuare dei partner con cui collaborare, dato che, se confrontato con quello del periodo 2013-15, è incrementato di quasi otto punti percentuale.

Rispetto al periodo più lontano, si registra un inasprimento più o meno marcato di tutti gli ostacoli alle attività innovative: i costi troppo elevati rimangono il primo freno alla R&S ma, se prima riguardavano poco meno del 20% dei fornitori piemontesi, oggi hanno un'importanza ingente per oltre quattro imprese su dieci.

Spicca anche l'elevata percentuale alla voce «mancanza di personale qualificato», che coinvolge il 28% dei rispondenti (era il 13% nel 2013-15); nonostante questa criticità, rimane comunque stabile la quota delle imprese che nel 2019 ha dichiarato di avere almeno l'1% di addetti destinati alle attività di R&S (il 69%; il 66% nel 2018 ed il 70% nel 2015).

Figura 4.10 Ostacoli alle attività di innovazione in Piemonte. Confronto tra triennio 2017-19 e 2013-15. Valori % (elevata importanza – voti da 4 a 5)



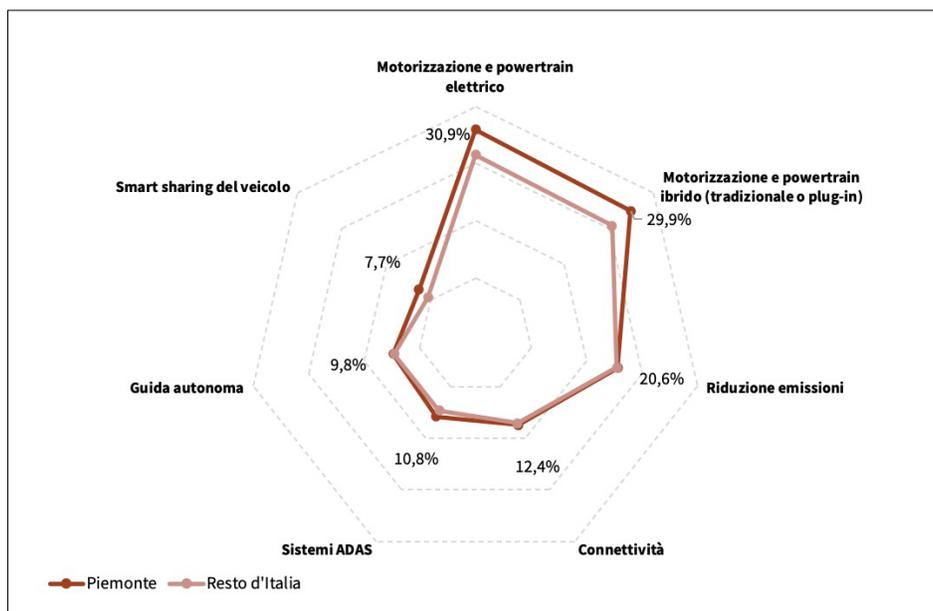
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Un segnale incoraggiante, che fa ben sperare in una ripresa delle attività innovative delle imprese piemontesi, emerge dal numero di rispondenti (il 41,8%) che tra il 2017-19 ha dichiarato di aver partecipato a progetti di sviluppo prodotto che utilizzano almeno una tecnologia legata alla nuova mobilità. Il dato è in forte crescita rispetto al triennio precedente (era il 32,1%) e vede una partecipazione più elevata tra gli E&D, tra i quali il 60% delle imprese ha preso parte allo sviluppo di nuove tecnologie, perché rientranti nel *core business* aziendale. Ottima anche la quota tra i vertici della catena di fornitura – i fornitori di moduli e sistemi – e tra gli specialisti, che si confermano categorie trainanti dell'innovazione sui nuovi trend tecnologici.

Sebbene le imprese piemontesi, in base ai prodotti realizzati, si posizionino principalmente ancora sul mercato dei motori diesel e benzina (rispettivamente l'88 e l'86%), il mercato dei veicoli elettrici o ibridi riveste un ruolo importante, coinvolgendo oltre quattro imprese su dieci. In risposta a questo grande indotto, la partecipazione dei fornitori a progetti per lo sviluppo di motorizzazione e powertrain elettrico è al primo posto e ha interessato il 31% dei rispondenti regionali (il 26,5% nel resto d'Italia);

seguono poco distanziati quelli per la motorizzazione e powertrain ibrido. Dal fronte opposto, lo *smart sharing* del veicolo e la guida autonoma, sembrano essere ad oggi le tecnologie meno sviluppate non solo a livello regionale, ma anche negli altri territori italiani.

Figura 4.11 Imprese che hanno partecipato a progetti di sviluppo prodotto che utilizzano una o più tecnologie. Dati Piemonte e resto d'Italia



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

4.8 Le soluzioni innovative in chiave Industria 4.0

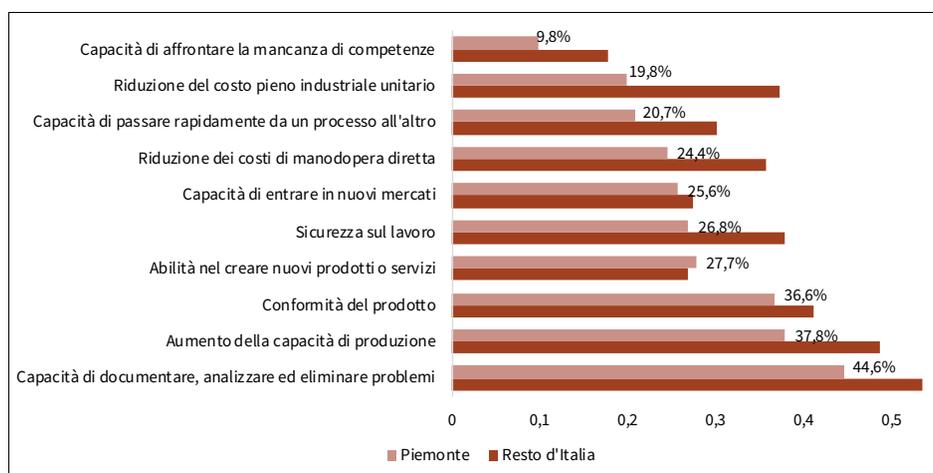
La quarta rivoluzione industriale è destinata ad avere effetti economici di rilievo in Italia e, di conseguenza, anche in Piemonte. Tra i diversi settori, quello dell'automotive si sta preparando da tempo alla rivoluzione 4.0: nel mercato dell'auto, si sta delineando un cambiamento della domanda e delle logiche di mercato.

L'Industria 4.0 ha coinvolto anche i fornitori piemontesi partecipanti all'Osservatorio: sono il 52% le imprese che nel 2019 hanno dichiarato di aver adottato almeno una di queste soluzioni innovative (il 55% nel resto d'Italia), dato in linea rispetto al 2018 e in aumento di ben dieci punti percentuale rispetto al 2017. Se a questa quota si aggiungono anche i fornitori che intendono adottare tali soluzioni nel prossimo futuro,

la percentuale sale all'80%. Il motivo principale che ha traghettato verso queste trasformazioni è stato in primo luogo l'orientamento all'innovazione dell'impresa, affiancato dalla necessità di rimanere competitivi rispetto alla concorrenza.

Mediamente l'introduzione delle tecnologie 4.0 avviate nell'ultimo triennio ha avuto un impatto elevato/molto elevato sulla capacità di documentare, analizzare ed eliminare problemi (il 44,6% dei fornitori regionali), seguito da un aumento della capacità di produzione (il 37,8%). Tuttavia nel complesso, rispetto alle imprese del resto d'Italia, si evidenzia ancora un gap più o meno consistente dei fornitori piemontesi nel saper sfruttare al meglio le nuove tecnologie per rendere l'impresa maggiormente efficiente.

Figura 4.12 Impatto che hanno avuto i progetti in chiave Industria 4.0 sugli aspetti imprenditoriali. Valori % (impatto elevato - voti da 4 a 5)



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

A prescindere dall'introduzione o meno di soluzioni in chiave Industria 4.0, è stato chiesto alle imprese se adottano tecnologie avanzate all'interno della loro attività per monitorare il livello di produttività degli impianti. In media il 35% dei rispondenti fa utilizzo da almeno tre anni di queste tecnologie: nel dettaglio, il 78% dei fornitori raccoglie e analizza i dati della produzione, il 59% ha apparecchiature con controlli programmabili ed il 57% utilizza sensori finalizzati al monitoraggio continuo delle condizioni di lavoro e dei parametri di processo. Dal lato opposto, risulta ancora limitato l'utilizzo di esoscheletri, dei veicoli a guida autonoma per la movimentazione della merce all'interno dell'impresa e dell'*additive manufacturing*.

Tabella 4.2 Utilizzo di tecnologie avanzate all'interno dell'impresa. Dati Piemonte (valori %)

	Ne fanno uso	<i>di cui l'utilizzo è stato costante negli ultimi tre anni</i>	<i>di cui: l'utilizzo è in crescita costante negli ultimi tre anni</i>	Non ne fanno uso
Raccolta e analisi dei dati di produzione	77,8%	43,1%	34,6%	22,2%
Altre apparecchiature con controlli programmabili	59,5%	24,2%	35,3%	40,5%
Sensori finalizzati al monitoraggio continuo condizioni lavoro e parametri di processo	57,0%	32,5%	24,5%	43,0%
Robot	45,8%	26,8%	19,0%	54,2%
Impianti automatizzati non programmabili	42,3%	32,2%	10,1%	57,7%
Simulazione e visualizzazione dei processi produttivi	36,2%	16,4%	19,7%	63,8%
Tracking automatico dei materiali	29,4%	12,4%	17,0%	70,6%
Tecnologie di machine vision	27,8%	17,9%	9,9%	72,2%
Robot collaborativi	19,9%	13,2%	6,6%	80,1%
Additive manufacturing	11,4%	7,4%	4,0%	88,6%
Veicoli a guida autonoma (AGVs)	6,6%	3,9%	2,6%	93,4%
Esoscheletri	1,3%	1,3%	0,0%	98,7%
Media totale	34,6%	19,3%	15,3%	65,4%

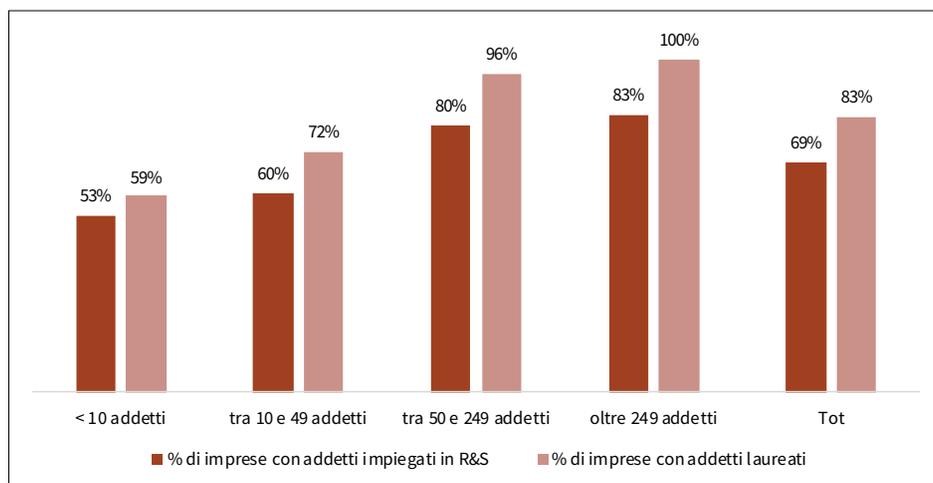
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

4.9 Addetti e nuove competenze professionali

Complementare allo sviluppo delle nuove tecnologie è il tema del capitale umano e delle competenze professionali richieste dal settore automotive.

Negli anni l'Osservatorio ha costantemente monitorato non solo la percentuale di addetti laureati ma anche la quota di quanti vengono destinati ad attività di ricerca e sviluppo. Nel 2019, in media con la percentuale degli anni passati, l'83% delle imprese piemontesi rispondenti dichiara di avere personale laureato al suo interno, mentre il 69% ne destina una parte a ricerca e sviluppo.

Il numero di imprese con addetti laureati o qualificati per svolgere R&S aumenta al crescere della dimensione aziendale, superando la soglia rispettivamente dell'80% e del 90% fra le imprese con almeno 50 addetti, nonché fra gli operatori della filiera - in primis sistemisti e modulist, E&D e specialisti - che per loro natura richiedono professionalità specifiche o addetti altamente qualificati.

Figura 4.13 Quota di imprese con addetti laureati e impiegati in R&S per dimensione aziendale

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

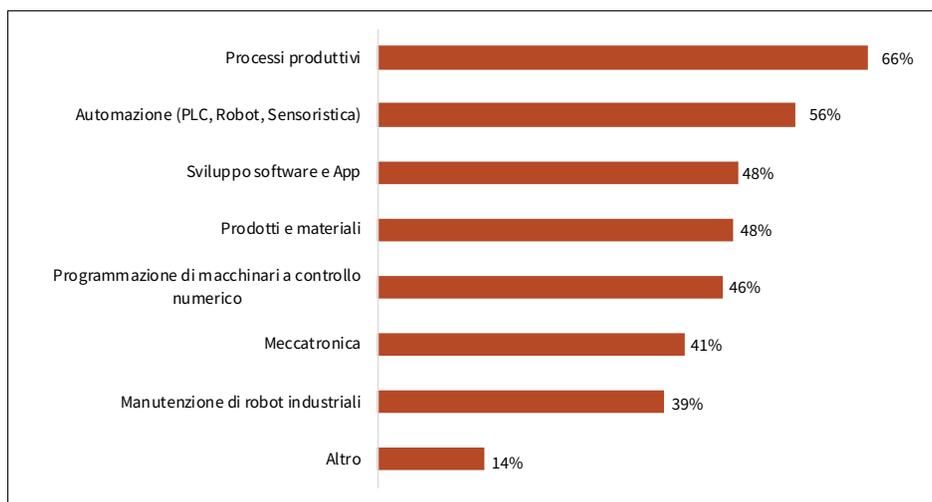
Tuttavia, in un contesto produttivo come quello piemontese, dove pur a fronte dei cambiamenti in atto nell'industria manifatturiera, l'automotive resta fra i settori di riferimento per l'economia regionale, i processi di riconversione della produzione in direzione di ibridazione ed elettrificazione degli autoveicoli dovranno coinvolgere il bacino della forza lavoro impiegata o da reperire, a favore di un naturale ripensamento delle competenze e delle professionalità.

Non è un caso, infatti, che proprio nell'ultimo triennio (2017-19) le imprese che reputano la mancanza di personale qualificato un ostacolo alle attività di innovazione siano più che raddoppiate, passando dal 13% del 2013-15 al 28% del 2017-19. D'altro canto, tra quante hanno dichiarato di aver partecipato ad almeno un progetto di sviluppo sui nuovi trend tecnologici, sette su dieci hanno dovuto formare internamente i propri addetti per acquisire le competenze funzionali alla loro partecipazione. Il canale delle nuove assunzioni ha interessato il 48% dei fornitori, così come è risultata strategica anche la collaborazione con professionisti già in possesso delle conoscenze specifiche – strada che ha coinvolto la metà delle imprese.

Per comprendere se anche nel prossimo futuro vi saranno specifiche aree di attività che richiederanno nuove figure professionali e *reskilling* delle competenze, quest'anno sono state formulate due domande specifiche. La maggioranza delle imprese reputa che gli ambiti in cui nel prossimo quinquennio sarà importante individuare nuove professionalità e know-how sempre più verticali sono relativi ai processi produttivi (il 66% delle imprese) e ai connessi processi di automazione (il 56%). Diffusa,

inoltre, la convinzione che anche lo sviluppo di software, la ricerca di nuovi prodotti e materiali (entrambe al 48%) e la specifica programmazione di macchinari produttivi a controllo numerico (il 46%), saranno aree di attività potenziabili con nuove competenze.

Figura 4.14 Aree di attività che richiederanno nuove figure professionali e/o specifiche competenze (% di imprese; risposta multipla)



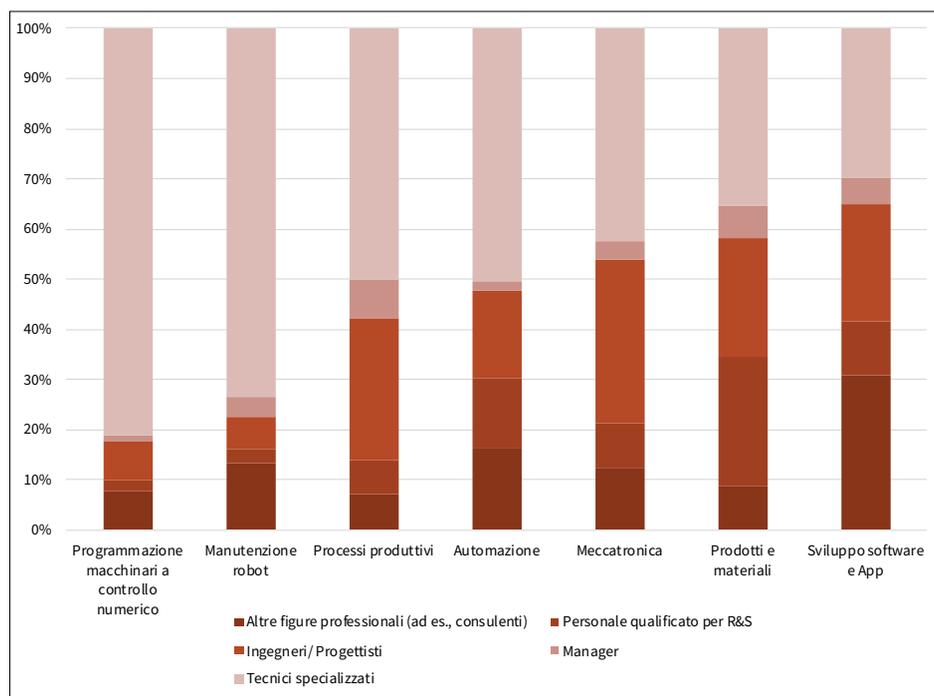
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Le figure professionali necessarie cambiano sulla base dell'area di attività. Sebbene il reperimento di figure di tecnici specializzati rappresenti un'esigenza trasversale ai diversi ambiti, essa assume un ruolo determinante per la programmazione di macchinari a controllo numerico e per la manutenzione dei robot industriali (rispettivamente con l'81% e il 73% delle preferenze), mentre nello sviluppo della meccatronica e nel rinnovamento dei processi produttivi emerge anche l'importanza di individuare profili di ingegneri e progettisti (con il 33% e il 28% delle risposte). La disponibilità di personale qualificato per R&S cresce di peso nelle attività di ricerca di nuovi prodotti e materiali (il 26%), così come nello sviluppo di software e applicazioni diventerà centrale anche la presenza di consulenti esterni (il 31%). Meno rilevante la ricerca di figure manageriali.

Le imprese piemontesi ritengono che il grado di difficoltà nel reperimento futuro di queste professionalità nel mercato del lavoro sarà variabile: il 31% dei rispondenti reputa che sarà complesso individuare profili da impiegare nei processi di produzione e in quelli di automazione, mentre un ulteriore 28% valuta difficoltosa anche l'individuazione di addetti alla

manutenzione dei robot industriali e di meccatronics; viceversa, si ritiene più semplice la possibilità di avere risorse umane da destinare allo sviluppo di software e applicazioni (il 30% delle imprese), alla programmazione (il 27%) e alla ricerca di nuovi prodotti e materiali (il 25%).

Figura 4.15 Figure professionali richieste per area di attività



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

5 Industria 4.0: diffusione, tecnologie e performance nel settore auto

Anna Cabigiosu

(CAMI - Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Sommario 5.1 L'Industria 4.0 nell'auto: uno sguardo d'insieme. – 5.2 Tecnologie e diffusione dell'Industry 4.0 nel settore automotive italiano. – 5.3 Motivazioni degli investimenti e impatto. – 5.4 Impatto degli investimenti in Industria 4.0. – 5.5 Discussioni e conclusioni.

5.1 L'Industria 4.0 nell'auto: uno sguardo d'insieme

Il termine Industry 4.0, o 'quarta rivoluzione industriale', identifica l'utilizzo industriale di un insieme di tecnologie basate sul paradigma digitale appartenenti ai seguenti ambiti: *Internet of Things (IoT)*, *Cloud*, *Big Data and Analytics*, *advanced manufacturing solutions* (prevalentemente robot), *additive manufacturing* e stampanti 3D, *augmented reality* e visori, *cybersecurity* (Cabigiosu 2018; Chen e al. 2018; Koh, Orzes, Jia 2019; Liao e al. 2017).

Consapevole della rilevanza dei nuovi trend tecnologici e del ritardo dell'Italia, a settembre 2016 il Governo italiano vara un piano di investimenti a supporto della quarta rivoluzione industriale detto Piano Calenda, dal nome dell'allora Ministro per lo sviluppo economico. La legge attuativa è entrata in vigore per la prima volta nel 2017 ed è poi stata prorogata nel 2018, 2019 e 2020.

Il Piano Industria 4.0 del Governo è composto da due direttrici chiave. La prima si pone l'obiettivo, tramite vari strumenti come l'iperammortamento o il credito all'innovazione, di incentivare e sostenere gli investimenti strumentali e nelle tecnologie digitali, di sostenere la spesa in R&S e di incentivare modelli di collaborazione tra imprese. La seconda è complementare e focalizzata sull'avvio di percorsi formativi per sviluppare le nuove competenze in ambito 4.0.

La quarta rivoluzione industriale rappresenta una sfida cruciale anche per la competitività delle imprese appartenenti alla filiera automotive italiana. Per questo motivo l'Osservatorio ha introdotto a partire dall'edizione del 2018 una sezione dedicata a comprendere se le imprese dell'auto stanno investendo nelle nuove tecnologie, in quali aree funzionali, per quali motivi, se hanno dei piani strategici ben delineati, chi sono queste imprese, se hanno beneficiato degli incentivi statali previsti per l'Industria

4.0 e quali sono le difficoltà che hanno incontrato nell'adottare queste tecnologie.

Nel 2019, le imprese della filiera automotive intervistate che dichiarano all'Osservatorio d'aver avviato delle iniziative all'interno del paradigma Industria 4.0 sono oltre il 60%, in crescita di circa il 6% rispetto all'anno precedente. Inoltre il 54,4% delle imprese dichiara d'aver già introdotto una qualche innovazione riconducibile all'Industry 4.0, percentuale in crescita di quasi sette punti percentuali rispetto all'anno precedente. Tuttavia la percentuale di chi dichiara che investirà in futuro, il 30% circa, è decresciuta di oltre sette punti rispetto all'anno precedente suggerendo che gli investimenti in più fatti derivano dalle imprese che già avevano manifestato il loro interesse verso l'Industry 4.0 e che non vi è stata la capacità di estendere nel complesso l'attenzione di ulteriori imprese, rispetto a quelle intervistate nel 2018, verso le nuove tecnologie del digitale. In generale, gli specialisti sono la categoria d'imprese che si conferma tra le più attente al tema Industry 4.0.

L'Osservatorio ha inoltre indagato la probabilità d'essere un'Impresa 4.0, con iniziative legate ad investimenti nelle nuove tecnologie e/o un piano strategico di implementazione, trovando che essa è positivamente correlata ad una posizione elevata nella piramide di fornitura, alla crescita del fatturato e agli investimenti in R&S.

Le aree di maggior investimento sono, nell'ordine, Produzione, Qualità, Progettazione e ingegneria, Logistica e Manutenzione. Anche in questo caso emerge che le imprese che dichiaravano di voler investire nel 2018 lo hanno fatto, sono aumentati gli investimenti dichiarati per area ma non ci sono nuove imprese interessate ad investire.

La lettura congiunta dei dati sopra discussi aveva portato ad intravedere nel breve e medio termine un quadro di moderata crescita delle imprese che investiranno in Industria 4.0 poiché non ci sono nuove imprese interessate ad investire a causa prevalentemente del costo dell'iniziativa e di una generale opacità percepita del mondo 4.0, ancora poco conosciuto, sentito come rischioso e per il quale si faticano a trovare partner con cui iniziare un percorso innovativo. Nel 2019 oltre il 60% delle imprese dichiarava di non aver usufruito degli incentivi del Piano Industria 4.0 (Cabigiosu 2019).

L'edizione 2020 dell'Osservatorio torna a monitorare la diffusione di investimenti in Industria 4.0, l'utilizzo o meno degli incentivi statali e cerca in particolare di approfondire le ragioni degli investimenti nelle nuove tecnologie, in quali tecnologie le imprese investono ed i risultati ottenuti.

5.2 Tecnologie e diffusione dell'Industry 4.0 nel settore automotive italiano

Per comprendere il fenomeno 4.0 nella filiera automotive, l'Osservatorio ha posto un primo quesito mirato a comprendere se le imprese hanno già fatto degli investimenti classificati in ambito 4.0 oppure no (tab. 5.1).

Delle 458 imprese che hanno risposto al quesito, la tabella 1 mostra che il 53,8% delle imprese dichiarano d'aver già introdotto una qualche innovazione riconducibile all'Industry 4.0, percentuale in leggero calo rispetto all'anno precedente. Il 15,7% dichiara di non voler fare investimenti, mentre il 29,3% li farà in futuro.

Le imprese che hanno fatto investimenti 4.0 hanno un fatturato medio al 2019 di 46.357,16mln di € contro i 25.415,82mln delle imprese che non hanno fatto investimenti.

La lettura dei dati del triennio mostra come tra il 2018 e 2019 le imprese interessate ad investire lo hanno fatto e che nel 2020 lo scenario è stabile: non crescono le imprese che investono e nemmeno quelle intenzionate a farlo. Se in parte il dato può essere correlato alla pandemia che ha investito il settore, dall'altro era un risultato già previsto nel 2019 quando l'Osservatorio ha enfatizzato la mancanza di ulteriori imprese interessate ad investire in un percorso di digitalizzazione.

La lettura delle statistiche riportate è comunque positiva perché oltre l'80% delle imprese del settore ha fatto, o prevede nel suo futuro, specifici investimenti.

Tra le imprese che hanno risposto alla domanda riportata in tabella 5.1, come lo scorso anno, gli specialisti puri e le imprese della subfornitura risultano maggiormente attive in ambito 4.0.

Tabella 5.1 La rilevanza dell'innovazione 4.0 nel settore dell'auto

	Imprese	% sul tot.	% sulle rispondenti	% sul totale 2019	% sulle rispondenti Osservatorio 2018		
Si, ne hanno adottata almeno una	229	50,0%	53,8%	50,0%	48,5%		
No, ma prevedono di adottarle in futuro almeno una	125	27,3%	29,3%	26,9%	37,2%		
No, non intendono adottarne neanche una	72	15,7%	16,9%	13,3%	14,3%		
Mancata risposta	32	7,0%		9,8%	5,6%		
Totale rispondenti	426			496	441		
Totale complessivo	458			550	467		
% sulle rispondenti	E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC (aftermarket)	SUB	SUB (lavorazioni)	
Si, ne hanno adottata almeno una	44,7%	51,7%	58,5%	38,9%	55,9%	61,1%	
No, ma prevedono di adottarle in futuro almeno una	34,2%	34,5%	26,8%	35,2%	26,8%	30,6%	
No, non intendono adottarne neanche una	21,1%	13,8%	14,8%	25,9%	17,3%	8,3%	

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

L'Osservatorio ha quindi chiesto alle imprese dell'auto che hanno adottato soluzioni innovative (o hanno intenzione di adottarle), se hanno usufruito degli incentivi previsti per l'Industria 4.0. La tabella 5.2 sintetizza le risposte ottenute.

La lettura della tabella mostra come ben il 68,6% delle imprese ha usufruito degli incentivi, in netto aumento rispetto all'Osservatorio 2019 e 2018, anni in cui avevamo notato una generale percepita opacità del

sistema di incentivi che si è evidentemente attenuata. In modo particolare gli specialisti e le imprese subfornitrici registrano le percentuali maggiori di impiego degli incentivi.

Tabella 5.2 Dati sull'utilizzo degli incentivi del Piano Industria 4.0 in percentuale sulle imprese rispondenti e variazioni rispetto agli anni precedenti

% sulle rispondenti	E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC (aftermarket)	SUB	SUB (lavorazioni)	Totale complessivo 2020	Totale complessivo 2019	Totale complessivo 2018
Sì	50,0%	42,9%	79,7%	66,7%	67,6%	63,6%	68,6%	37,1%	28,8%
No, il nostro progetto non rispettava i requisiti per accedere agli incentivi	25,0%	35,7%	6,3%	9,5%	10,3%	9,1%	11,4%	62,9%	71,2%
No, non ne ero a conoscenza	12,5%	7,1%	10,1%	19,0%	17,6%	18,2%	14,1%	7,1%	6,9%
No, il pacchetto proposto non era conveniente	0,0%	7,1%	2,5%	4,8%	4,4%	4,5%	3,6%		
Altro	12,5%	7,1%	1,3%	0,0%	0,0%	4,5%	2,3%	14,3%	16,7%
Totale rispondenti	16	14	79	21	68	22	220	453	378
Totale complessivo	40	31	148	58	143	38	458	550	467

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

L'Osservatorio 2020 ha poi introdotto dei nuovi quesiti per capire quali tecnologie sono state oggetto d'investimenti (Bigliardi, Bottani, Casella 2020). Si tratta di un quesito nuovo, mai incluso nelle rilevazioni precedenti, che permette di approfondire quali tecnologie del digitale rappresentano ad oggi i driver principali di investimento delle imprese della filiera auto. I risultati sono riportati per l'Italia in tabella 5.3.

Per l'Italia nel suo complesso, i risultati mostrano che le tecnologie diffuse almeno tra il 10% delle imprese rispondenti sono, nell'ordine: tecnologie di raccolta e analisi dei dati (63,54%), macchine con controlli programmabili (44,76%), robot (38,86%), tecnologie di interfaccia uomo-macchina (36,46%), impianti automatizzati non programmabili (33,19%), tecnologie per la simulazione e visualizzazione dei processi produttivi (28,82%), macchine vision (24,89%), tracking (23,36%), robot collaborativi (15,28%). Praticamente assenti sono gli esoscheletri (0,09%).

Segnalo che i dati disponibili per il solo Piemonte mostrano che in questa regione, rispetto al resto d'Italia e a parità di numerosità di imprese rispon-

denti, negli ultimi tre anni si registra una maggiore crescita nell'utilizzo di robot collaborativi, tecnologie di machine vision, additive manufacturing, raccolta e analisi dei dati di produzione e altre apparecchiature con controlli programmabili e in particolare le imprese piemontesi si distinguono per l'impiego di AGVs (*Automated Guided Vehicles*). In generale la regione è più attiva rispetto al resto d'Italia negli investimenti in nuove tecnologie.

Abbiamo poi condotto l'analisi delle componenti principali (PCA) per verificare l'eventuale presenza di combinazioni di tecnologie ricorrenti in cui le imprese della filiera investono. L'analisi mostra la presenza di investimenti in combinazioni diverse tra le sopra elencate tecnologie. Non ci sono quindi combinazioni ricorrenti di tecnologie che compaiono tra loro sistematicamente abbinate in un numero rilevante di imprese, ad eccezione dei robot e dei robot collaborativi, che sono utilizzati in combinazione tra loro in una componente che spiega il 10% della varianza osservata.

Tabella 5.3 Le imprese intervistate rispondono alla domanda sull'uso delle seguenti tecnologie nelle loro attività

	Veicoli a guida autonoma (AGVs)			Robot			Robot collaborativi			Additive manufacturing		
	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso
Sì, il loro uso è in crescita negli ultimi 3 anni	13	56,50%		102	57,30%		43	61,40%		23	60,50%	
Sì, il loro uso è rimasto costante negli ultimi 3 anni	10	43,50%		76	42,70%		27	38,60%		15	39,50%	
No, non è applicabile	171		50,70%	98		53,00%	129		44,80%	146		46,60%
No, non ne facciamo uso	166		49,30%	87		47,00%	159		55,20%	167		53,40%
Mancata risposta	98			95			100			107		
Totale su chi ne fa utilizzo	23 (5,02%)			178 (38,86%)			70 (15,28%)			38 (8,30%)		
Totale su chi non ne fa utilizzo	337			185			288			313		
Totale complessivo	458			458			458			458		
	Impianti automatizzati non programmabili			Altre apparecchiature con controlli programmabili			Esoscheletri					
	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso			
Sì, il loro uso è in crescita negli ultimi 3 anni	37	24,30%		71	34,60%		3	60,00%				
Sì, il loro uso è rimasto costante negli ultimi 3 anni	115	75,70%		134	65,40%		2	40,00%				
No, non è applicabile	118		58,10%	83		53,90%	185		53,00%			
No, non ne facciamo uso	85		41,90%	71		46,10%	164		47,00%			
Mancata risposta	103			99			104					
Totale su chi ne fa utilizzo	152 (33,19%)			205 (44,76%)			5 (0,09%)					
Totale su chi non ne fa utilizzo	203			154			349					
Totale complessivo	458			458			458					

	Raccolta e analisi dei dati di produzione			Simulazione e visualizzazione dei processi produttivi			Tecnologie machine vision		
	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso
Sì, il loro uso è in crescita negli ultimi 3 anni	149	51,20%		59	44,70%		69	60,50%	
Sì, il loro uso è rimasto costante negli ultimi 3 anni	142	48,80%		73	55,30%		45	39,50%	
No, non è applicabile	41		59,40%	103		45,80%	117		48,50%
No, non ne facciamo uso	28		40,60%	122		54,20%	124		51,50%
Mancata risposta	98			101			103		
Totale su chi ne fa utilizzo	291 (63,54%)			132 (28,82%)			114 (24,89%)		
Totale su chi non ne fa utilizzo	69			225			241		
Totale complessivo	458			458			458		
	Tracking automatico dei materiali			Sensori per il monitoraggio continuo del lavoro e parametri di processo			Tecnologie di interfaccia uomo-macchina		
	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso	Imprese	% su chi ne fa uso	% su chi non ne fa uso
Sì, il loro uso è in crescita negli ultimi 3 anni	46	43,00%		117	58,80%		69	41,30%	
Sì, il loro uso è rimasto costante negli ultimi 3 anni	61	57,00%		82	41,20%		98	58,70%	
No, non è applicabile	108		42,90%	89		56,00%	88		46,60%
No, non ne facciamo uso	144		57,10%	70		44,00%	101		53,40%
Mancata risposta	99			100			102		
Totale su chi ne fa utilizzo	107 (23,36%)			199 (43,45%)			167 (36,46%)		
Totale su chi non ne fa utilizzo	252			159			189		
Totale complessivo	458			458			458		

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Le imprese intervistate che utilizzano queste tecnologie percepiscono una crescita nel loro impiego superiore al 60% nei casi dell'additive manufacturing, esoscheletri, robot collaborativi e machine vision, mentre almeno il 50% di loro ritiene in crescita l'uso di robot, AGVs, tecnologie di raccolta e analisi dei dati di produzione, sensori per il monitoraggio continuo del lavoro e parametri di processo.

5.3 Motivazioni degli investimenti e impatto

L'Osservatorio 2020 ha inoltre approfondito le motivazioni che hanno spinto le imprese dell'auto ad adottare le nuove tecnologie ed i risultati ad oggi ottenuti. I risultati riportati in tabella 5.4 sono sostanzialmente comparabili per il Piemonte e il resto d'Italia.

Tabella 5.4 Le imprese che hanno intrapreso progetti 4.0 spiegano cosa le ha spinte

	E&D	SIST/ MOD	SPEC	SPEC (aftermarket)	SUB	SUB (lavorazioni)	Totale complessivo
	% sulle Industria 4.0						
Esigenze dettate dal coordinamento con clienti e fornitori	0,0%	15,4%	3,8%	0,0%	5,8%	0,0%	4,1%
Necessità di rimanere competitivo rispetto alla concorrenza	46,7%	38,5%	52,5%	40,0%	44,9%	19,0%	44,5%
Necessità indotta dalle esigenze del cliente	13,3%	0,0%	1,3%	0,0%	2,9%	14,3%	3,7%
Orientamento all'innovazione dell'impresa	40,0%	46,2%	42,5%	60,0%	46,4%	66,7%	47,7%
Non visualizzata, non ancora progetti Industria 4.0	21	14	59	33	56	14	
Mancata risposta	4	7	9	5	18	3	43
Totale su chi ha fatto Industria 4.0 (al netto mancata risp.)	15	13	80	20	69	21	218
Totale complessivo	40	34	148	58	143	38	458

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

I risultati mostrano che le due motivazioni principali sono l'esigenza di rimanere competitivi rispetto alla concorrenza e l'orientamento all'innovazione dell'impresa. Sistemisti e modulistri indicano le esigenze dettate dal coordinamento con clienti e fornitori nel 15,4% dei casi mentre gli studi

di Engineering & Design e i subfornitori delle lavorazioni dichiarano una certa rilevanza delle necessità indotte dalle esigenze del cliente (rispettivamente nel 13,3 e 14,3% dei casi).

Si tratta quindi di un approccio prevalentemente proattivo che spinge l'impresa a difendere le proprie quote e vantaggio competitivo, mentre i dati suggeriscono che non è ancora il mercato, nella forma di clienti e fornitori, la motivazione principale per la presenza di queste tecnologie.

5.4 Impatto degli investimenti in Industria 4.0

L'Osservatorio 2020 ha introdotto una nuova sezione di quesiti per valutare l'impatto che le tecnologie dell'Industria 4.0 hanno avuto su un ampio set di prestazioni dell'impresa, dalla sua capacità d'innovare prodotti e servizi al costo del prodotto.

Nell'ordine, i progetti 4.0 hanno prodotto benefici (superiore o uguale al 3 in una scala 1 (nessun impatto)-5 (impatto molto elevato)) almeno per la metà delle imprese intervistate rispetto a: la capacità di documentare, analizzare ed eliminare problemi (79,7%); la capacità di produzione (70,1%); la sicurezza sul lavoro (65,8%); la conformità di prodotto (62,8%); la riduzione del costo pieno industriale unitario (60,3%); la riduzione dei costi di manodopera diretta (59,8%); la capacità di passare rapidamente da un processo all'altro (55,4%); la creazione di nuovi prodotti o servizi (51,8%).

Questi dati sembrano coerenti con il tipo di investimenti 4.0 segnalati in tabella 5.3 (prevalentemente tecnologie di raccolta e analisi dei dati, macchine con controlli programmabili, robot, tecnologie di interfaccia uomo-macchina, impianti automatizzati non programmabili, tecnologie per la simulazione e visualizzazione dei processi produttivi, machine vision e tecnologie di tracking) e risultano tutti molto positivamente e significativamente correlati con le variabili di performance in tabella 5.5.

Sottolineiamo invece come ad oggi la maggioranza delle imprese non ritengono efficaci gli investimenti in Industria 4.0 per entrare in nuovi mercati o per sopperire alla mancanza di competenze. Coerentemente la motivazione principale di questi investimenti è la difesa del vantaggio competitivo.

Tabella 5.5 Impatto, tra il 2017 e il 2019, dei progetti Industria 4.0 per le imprese che hanno dichiarato d'aver intrapreso questi investimenti. Scala da 1 (nessun impatto) a 5 (impatto molto elevato)

	Conformità prodotto	Creazione nuovi prodotti o servizi	Capacità di documentare, analizzare ed eliminare problemi	Capacità di affrontare mancanza di competenze	Ingresso in nuovi mercati
1 - Nessun impatto	22,2%	29,2%	10,7%	28,7%	29,7%
2	14,9%	19,0%	9,6%	27,7%	21,0%
3	23,7%	24,6%	29,9%	29,2%	22,6%
4	27,8%	20,5%	36,0%	11,8%	20,0%
5 - Impatto molto elevato	11,3%	6,7%	13,7%	2,6%	6,7%
% imprese con impatto 3-5	62,8%	51,8%	79,7%	43,6%	49,2%

	Passare rapidamente da un processo all'altro	Sicurezza sul lavoro	Riduzione dei costi di manodopera diretta	Riduzione del costo pieno industriale unitario	Aumento della capacità di produzione
1 - Nessun impatto	21,5%	15,8%	20,6%	17,5%	13,2%
2	23,1%	18,4%	19,6%	22,2%	16,8%
3	29,2%	32,7%	28,9%	30,4%	25,9%
4	20,5%	24,5%	23,2%	23,7%	31,5%
5 - Impatto molto elevato	5,6%	8,7%	7,7%	6,2%	12,7%
% imprese con impatto 3-5	55,4%	65,8%	59,8%	60,3%	70,1%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Infine l'Osservatorio 2020 ha analizzato la correlazione esistente tra la variazione percentuale del fatturato 2019/18 per le imprese che hanno risposto all'edizione 2020 e gli Investimenti in Industria 4.0 che le stesse imprese avevano dichiarato d'aver fatto nel 2018. Si tratta quindi di una prima stima dell'impatto di questi investimenti che richiede una triplice cautela: i dati dell'Osservatorio sul 2020 e sul 2018 sono disponibili solo per un subset di imprese, il tempo necessario per valutare correttamente l'impatto delle nuove tecnologie sulla crescita delle imprese potrebbe essere maggiore di un anno e il biennio 2019/18 è stato nel complesso difficile per il settore. Abbiamo inoltre introdotto alcuni controlli:

- il numero complessivo di dipendenti;

- la percentuale di addetti in possesso di un diploma di laurea nel 2017. La variabile assume valore '1' se la percentuale è 0%, '2' se la percentuale è compresa tra 1 e 4%, '3' se la percentuale è compresa tra 5 e 9%, '4' se la percentuale è compresa tra 10 e 24%, '5' se la variabile è compresa tra 25 e 49%, '6' se la variabile è compresa tra 50 e 74%, '7' se la variabile è compresa tra 75 e 100%;
- gli investimenti in R&S in percentuale sul fatturato nel 2017. La variabile assume valore '0' se l'impresa non fa R&S, '1' se la percentuale è 0%, '2' se la percentuale è compresa tra 1 e 3%, '3' se la percentuale è compresa tra 4 e 5%, '4' se la percentuale è compresa tra 6 e 9%, '5' se la percentuale è compresa tra 10 e 15%, '6' oltre il 15%;
- l'appartenenza ad un gruppo. La variabile assume il valore pari a '1' se l'impresa è indipendente, '2' se appartiene ad un gruppo italiano, '3' se appartiene ad un gruppo estero;
- la posizione occupata nella piramide di fornitura. La variabile assume il valore pari a '1' se l'impresa è *Tier I*, la variabile assume il valore pari a '2' se l'impresa è *Tier II*, la variabile assume il valore pari a '3' se l'impresa è *Tier III*, la variabile assume il valore pari a '4' oltre il quarto livello, la variabile assume il valore pari a '5' per gli specialisti dell'aftermarket;
- la propensione all'export valutata nel 2018 con una scala 1-5: '5' per gli esportatori esclusivi, '4' per i grandi esportatori, '3' per i medi esportatori, '2' per i piccoli esportatori, '1' non esportatori.
- l'aver introdotto innovazioni di prodotto nel 2018 (si=1, no=0);

Tabella 5.6 Statistiche descrittive

	Media	Deviazione standard	Minimo	Massimo
Crescita 2019/18	-2.630,07	18.090,78	-234.253,7	28.626
Crescita percentuale	-1,51	25,66	-92,58	255,38
Dipendenti	174,8437	587,5473	0	10.012
Laureati	2,98	1,47	1	7
Investimenti in R&S 2017/15	0,92	0,27	0	1
Export	2,85	1,48	1	5
Tier	1,95	0,91	1	4
Gruppo	1,46	0,73	1	3
Innovazione di prodotto	0,56	0,50	0	1
Investimenti 4.0	0,48	0,50	0	1

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Tabella 5.7 Correlazioni tra le variabili oggetto d'analisi

	Crescita %	Investimenti 4.0	Export	Dipendenti	R&S	Tier	Gruppo	Laureati	Nuovi prodotti
Crescita %	1,00								
Investimenti 4.0	-0,07	1,00							
Export	-0,05	0,10*	1,00						
Dipendenti	-0,07	0,10*	0,13*	1,00					
R&S	-0,07	0,015*	0,23*	0,05	1,00				
Tier	0,17*	-0,07	-0,00	-0,03	0,00	1,00			
Gruppo	0,04	-0,08*	-0,03	0,02	0,04	-0,27*	1,00		
Laureati	-0,02	-0,03	0,10*	-0,01	0,04	-0,23*	0,18*	1,00	
Nuovi prodotti	-0,09	0,15*	0,04	0,14*	0,33*	0,04	0,06	-0,11*	1,00

*p ≤ 0.1

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La tabella 5.6 riporta le statistiche descrittive, che enfatizzano un biennio di decrescita per le imprese osservate e pochi investimenti in innovazione, e la tabella 5.7 le correlazioni tra le variabili analizzate. Le statistiche descrittive per il subsample analizzato confermano le dimensioni maggiori per le imprese che hanno fatto investimenti in Industria 4.0 (dipendenti medi 231 contro i 109 delle imprese che non hanno investito).

Infine abbiamo impostato un modello di regressione lineare con errori robusti in cui la variabile dipendente è la variazione di fatturato tra il 2019 e il 2018 e le variabili esplicative sono quelle sopra descritte e le cui descrittive sono riportate in tabella 5.6 e 5.7. Il Variance inflator factor sempre inferiore a 1,2 per tutte le variabili non segnala problemi di multicollinearità.

I risultati in tabella 5.8 mostrano che gli investimenti in Industria 4.0 non sono, per il biennio considerato, correlati alla crescita del fatturato. Le variabili che pesano significativamente e positivamente sulla crescita in termini assoluti sono l'aver introdotto innovazioni di prodotto e la propensione all'export, mentre hanno sofferto di più le imprese di grandi dimensioni. In termini relativi, o di percentuale di crescita, rilevano positivamente gli investimenti in R&S e anche in questo caso la dimensione dell'impresa ha segno negativo. Abbiamo inoltre provato a sostituire nel modello gli investimenti in Industria 4.0 con la variabile 'innovazioni di processo' (l'aver introdotto innovazioni di processo nel 2018 (si=1, no=0)) ed i risultati non cambiano: le innovazioni di processo restano negative ma non significative.

Tabella 5.8 Regressione lineare, con errori robusti, che correla la crescita nel biennio 2018/19 all'aver fatto investimenti in Industria 4.0 e ad una serie di variabili di controllo

	Crescita 2019/18	Crescita 2019/18	Crescita % 2019/18	Crescita % 2019/18
Industria 4.0		-2.220,52 (1.735,15)		-2,21 (3,32)
Innovazioni di prodotto		2.754,42** (1.469,96)		7,17 (5,66)
Export		1.662,30*** (621,17)		1,52 (1,95)
Tier	933,86 (842,42)	998,74 (928,32)	5,15 (3,68)	5,04 (4,04)
Gruppo	450,25 (1.178,41)	504,29 (1.285,27)	3,70 (5,11)	4,70 (5,75)
Laureati	123,15 (511,16)	214,11 (594,86)	0,04 (0,98)	0,50 (1,17)
R&S	3.085,42*** (1.152,1)	-754,75 (1.573,60)	8,36* (4,86)	10,55* (6,00)
Dipendenti	-36,87*** (7,97)	-38,28*** (7,32)	-0,005*** (0,00)	-38,28*** (7,32)
Costante	-2.740,18 (2.806,26)	-4.638,08 (3.752,71)	-0,005*** (13,83)	-0,004** (0,00)
	N= 201	N= 182		
	R-squared= 0,67	R-squared= 0,69	R-squared= 0,05	R-squared= 0,07

*p ≤ 0.1; **p ≤ 0.05; ***p ≤ 0.01

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

5.5 Discussioni e conclusioni

L'edizione dell'Osservatorio 2020 si distingue per l'aver introdotto per la prima volta un'analisi dettagliata delle tecnologie Industry 4.0 impiegate dalle imprese della filiera, delle motivazioni che hanno spinto le imprese ad investire e della loro percepita efficacia. A questa analisi descrittiva abbiamo affiancato un'analisi del legame fra investimenti 4.0 e la crescita dell'impresa. Nel complesso queste analisi ci consentono di fotografare la filiera dal lato dell'innovazione di processo e di coglierne i trend di sviluppo.

I dati dell'Osservatorio 2020 confermano la buona propensione delle imprese della filiera automotive ad investire nelle tecnologie dell'Industria 4.0. Nel complesso sono oltre l'80% del totale le imprese che hanno già investito in Industry 4.0 o dichiarano di volerlo fare. Tuttavia i dati sulla crescita di questi investimenti mostrano un quadro ormai stabile e nel

2020 non crescono né le imprese che hanno investito in Industry 4.0 né le imprese interessate a farlo.

L'Osservatorio 2020, in controtendenza rispetto al 2018, segnala inoltre che le imprese della filiera hanno usufruito, quasi nel 69% dei casi, degli incentivi governativi che risultano quindi più efficaci col passare del tempo nell'assistere le imprese nel loro percorso di digitalizzazione.

In questo contesto, l'Osservatorio 2020 ci permette finalmente di indagare quali investimenti e quali tecnologie meglio descrivono il processo di digitalizzazione della filiera e sono quindi più rilevanti nell'automotive italiano. I risultati mostrano che ben oltre il 60% delle imprese investe in tecnologie di raccolta e analisi dei dati, mentre tra le tecnologie di processo troviamo principalmente macchine con controlli programmabili, robot, tecnologie di interfaccia uomo macchina, impianti automatizzati non programmabili. Diffuse sono anche le tecnologie per la simulazione e visualizzazione dei processi produttivi, di machine vision e tracking.

Le tecnologie adottate aiutano le imprese ad aumentare il controllo e la produttività dei processi e quindi a difendere le proprie quote e vantaggio competitivo. Le imprese intervistate dichiarano di investire in Industria 4.0 per rimanere competitive e per un loro orientamento all'innovazione mentre non sembrano vedere in queste tecnologie uno strumento per innovare la loro offerta e quindi rispondere in modo diverso o nuovo ai bisogni di clienti e fornitori.

Coerentemente, la maggioranza delle imprese intervistate dichiara che i nuovi investimenti hanno prodotto benefici rispetto alla capacità di documentare, analizzare ed eliminare problemi, alla produttività, alla sicurezza sul lavoro, alla conformità di prodotto e alla riduzione dei costi di produzione. Invece, sono (solo) la metà delle imprese intervistate che ritengono le nuove tecnologie di impatto per innovare la loro offerta ed entrare in nuovi mercati.

La lettura congiunta dei benefici percepiti e delle traiettorie di investimento disegna quindi uno scenario in cui le imprese della filiera chiedono all'Industria 4.0 un incremento di efficienza per difendere il loro vantaggio competitivo.

Bibliografia

- Bigliardi, B.; Bottani, E.; Casella, G. (2020). «Enabling Technologies, Application Areas and Impact of Industry 4.0: A Bibliographic Analysis». *Procedia Manufacturing*, 42, 322-6.
- Brondoni, S.M.; Zaninotto, E. (2018). «Ouverture de 'The 4th Industrial Revolution. Business Model Innovation & Global Competition». *Symphonya. Emerging Issues in Management*, 2, 1-7. DOI <http://dx.doi.org/10.4468/2018.2.01ouverture>.

- Cabigiosu, A. (2018). «Industria 4.0: diffusione, applicazioni e rischi nel settore auto». Zirpoli, F.; Moretti, A. (a cura di), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2018*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 251-65. DOI <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-269-7/011>.
- Cabigiosu A. (2019). «Industria 4.0: diffusione, applicazioni e rischi nel settore auto». Moretti, A.; Zirpoli, F. (a cura di), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2019*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 257-73. DOI <http://doi.org/10.30687/978-88-6969-342-7/012>.
- Chen, B.; Wan, J.; Shu, L.; Li, P.; Mukherjee, M.; Yin, B. (2018). «Smart Factory of Industry 4.0: Key Technologies, Application Case, and Challenges». *IEEE Access*, 6, 65056519.
- Koh, L.; Orzes, G.; Jia, F.J. (2019). «The Fourth Industrial Revolution (Industry 4.0): Technologies Disruption on Operations and Supply Chain Management». *International Journal of Operations & Production Management*.
- Liao, Y.; Deschamps, F.; Loures, E.D.F.R.; Ramos, L.F.P. (2017). «Past, Present and Future of Industry 4.0: A Systematic Literature Review and Research Agenda Proposal». *International Journal of Production Research*, 55(12), 36093629.

6 L'affermazione dei nuovi powertrain

Andrea Stocchetti

(Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Sommario 6.1 Introduzione. – 6.2 Verso una nuova fase per i powertrain elettrificati. – 6.3 La diffusione in Europa dei nuovi powertrain. – 6.4 Il mercato italiano sempre più 'elettrico' e le prospettive della filiera. – 6.5 Conclusioni.

6.1 Introduzione

L'evoluzione delle tecnologie di powertrain è ormai da diversi anni al centro dell'attenzione dell'Osservatorio, una attenzione giustificata sia dal fatto che tale evoluzione ha evidenti riflessi sul posizionamento tecnologico e produttivo della filiera automotive italiana ed europea, sia dal fatto che è incessante la pressione dell'ecosistema competitivo verso automobili più sostenibili dal punto di vista ambientale.

Se, da un lato, già da qualche anno, i dati di mercato mostrano che un cauto ottimismo per ciò che riguarda la penetrazione delle auto elettriche a powertrain elettrificato (EPV - *Electrified Powertrain Vehicles*, ossia l'insieme delle auto elettriche pure e delle auto ibride¹) è più che giustificato, dall'altro lato, la percezione di quanto i nuovi powertrain siano effettivamente diffusi è ancor oggi superiore alla realtà dei numeri. L'attenzione che tanto la comunicazione pubblicitaria quanto i media dedicano ai nuovi powertrain è di gran lunga maggiore di quella riservata alle motorizzazioni tradizionali, come peraltro è ragionevole attendersi considerato che l'obiettivo della comunicazione, quale che ne sia la fonte, è massimizzare l'impatto in termini di considerazione da parte del destinatario.

Presso il pubblico è diffusa la sensazione che sia in atto un radicale mutamento del mercato, sia dal lato della domanda che dell'offerta, ma, come sempre accade quando si tratta di introdurre innovazioni (ancorché migliorative) in un mercato fortemente caratterizzato da fattori che alimentano il lock-in tecnologico, la progressione delle quote di mercato è graduale e spesso più determinata da fattori esogeni che non dalle performance tecnologiche.

¹ Fanno parte degli EPV anche le vetture alimentate ad idrogeno (FCV - *Fuel Cell Vehicles*), che tuttavia non sono qui considerate poiché al momento le vendite di questo tipo di alimentazione sono irrilevanti (circa 250 unità in Europa nel 2019, fonte ACEA).

Ne è una prova il fatto che in Europa² la quota complessiva di auto ibride ed elettriche raggiungerà le due cifre solo quest'anno, ad oltre 20 anni di distanza dall'introduzione sul mercato del primo modello di auto ibrida, e circa 10 anni dopo l'arrivo della prima auto elettrica di nuova concezione. Tutto ciò, dando per assodato che prosegua il trend registrato nel primo semestre del 2020³ e adottando un ragionevole realismo nei confronti dei dati del 2020, che hanno visto una impennata delle quote di mercato dei powertrain elettrificati. Infatti, in Europa, la quota di penetrazione degli EPV è passata dal 9,5% del 2019 al 18% nel primo semestre 2020.

Una crescita così marcata si tradurrà comunque, a fine anno, in un dato a due cifre, ma vale la pena spendere alcune righe per considerare se si tratti di un fenomeno congiunturale o di un effettivo nuovo trend. Infatti, nel corso del 2020 sono intervenuti alcuni fattori potenzialmente distorsivi del mercato.

Il primo potenziale fattore distorsivo è la situazione creatasi a seguito della pandemia che, com'è noto, ha avuto un forte impatto sulla vendita complessiva di automobili. Nel primo semestre 2020 in Europa si sono vendute poco più di 5.081.000 vetture, con un calo di quasi il 40% rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente. Il motivo per cui le quote di mercato rilevate per i powertrain elettrificati potrebbero essere solo in parte indicative della loro effettiva penetrazione, sta nei tempi di consegna delle auto elettrificate, mediamente più lunghi rispetto a quelli delle auto tradizionali. Diverse fonti, infatti, riferiscono di un significativo divario tra i tempi di consegna dei due tipi di auto, e in particolare per ciò che riguarda le elettriche pure. Pertanto, è lecito ritenere che le vetture elettrificate consegnate nel primo semestre 2020 siano state ordinate prima del lockdown, creando una asimmetria nel calo della domanda e facendo apparire la quota di questo comparto più elevata rispetto ad un volume totale di vendite che è significativamente più basso di quanto sarebbe stato in condizioni normali.

Un ulteriore possibile fattore di distorsione del dato, sempre legato all'effetto COVID, riguarda il fatto che di solito i modelli di fascia inferiore sono quelli che risentono in misura maggiore di crisi congiunturali, che spingono i consumatori a rinviare l'acquisto, e a questo riguardo gli EPV si pongono mediamente su fasce medio-alte di mercato.

Infine, il fattore forse più importante sta nel fatto che tra la fine del 2019 e il 2020 quasi tutti i Paesi europei (con l'unica eccezione, al momento, della Lituania) hanno adottato misure incentivanti più o meno intense nei

2 Salvo ove sia diversamente specificato, In questo capitolo nel testo, nelle tabelle e nei grafici, si usa il termine 'Europa' volendo con questo intendere l'Unione Europea più i Paesi EFTA (Islanda, Norvegia, Svizzera) e il Regno Unito.

3 Al momento in cui scriviamo per l'Europa sono disponibili i dati di vendita per tipo di powertrain fino al primo semestre 2020.

confronti degli EPV. L'effetto di questi incentivi è senz'altro significativo, anche perché l'esperienza insegna che l'elasticità della domanda rispetto al prezzo è più elevata per i prodotti particolarmente innovativi e nella fase di introduzione e sviluppo del ciclo di vita, più di quanto non lo sia per i prodotti maturi e in declino.

In un contesto di dati e previsioni senza dubbio ottimistiche, è anche opportuno chiedersi cosa è lecito attendersi nel prossimo futuro in considerazione della rilevanza che lo sviluppo tecnologico dei powertrain ha sulla filiera automotive nazionale. Per questo, come di consueto, tramite i dati raccolti dall'Osservatorio nella rilevazione 2020 si cercherà di capire se e in che misura la filiera italiana è partecipe ai processi di diffusione di queste innovazioni.

In sintesi, i principali aspetti su cui riteniamo valga la pena di soffermarsi, che emergono dall'analisi dei dati europei e dell'Osservatorio, sono i seguenti:

- In Europa, mentre prosegue il calo delle motorizzazioni diesel (30,3% del totale delle immatricolazioni nel 2019 e meno del 28% nel primo semestre 2020), durante la 'fase COVID' per la prima volta assistiamo ad una erosione della quota delle autovettura a benzina da parte di quelle a powertrain elettrificato, probabilmente anche per i motivi espressi poco sopra (58,5% nel 2019, in calo al 52,7% nel primo semestre 2020 a fronte di una crescita degli EPV dal 9,5% al 18% del totale delle immatricolazioni). Lieve crescita per le motorizzazioni a gas naturale e GPL (complessivamente 1,7% del totale nel 2019, +0,2% rispetto al 2018), dato si discosta di poco da quello dei primi sei mesi del 2020 (1,5%).
- Nel 2019 il 9,5% delle immatricolazioni europee è rappresentato da EPV, una quota superiore a quella dell'anno precedente e tuttavia di gran lunga inferiore al 18% registrato nei primi sei mesi del 2020. La crescita dei diversi tipi di powertrain è ancora piuttosto incostante. Tra il 2018 e il 2019 le vendite delle auto elettriche pure (BEV - *Battery - Electric Vehicles*) crescono dell'80,2%, quelle delle auto ibride non ricaricabili (HEV - *Hybrid Electric Vehicles*) del 54,6%, mentre le vendite di auto ibride ricaricabili (PHEV - *Plug-in Hybrid Electric Vehicles*) nello stesso periodo crescono 'solo' del 7,1%, salvo poi impennarsi del 114,3% nei primi sei mesi del 2020 rispetto allo stesso periodo del 2019.
- La crescita significativa degli EPV in Europa avviene in modo non uniforme sul territorio e tra i diversi tipi di powertrain. Infatti, permangono divari significativi tra i Paesi, in particolare per quanto riguarda le auto elettriche pure, mentre le auto ibride (ricaricabili e non) si vendono in modo più regolare e diffuso. La domanda di BEV è ancora fortemente concentrata nei Paesi che incentivano in modo rilevante e specifico questa tecnologia.

- Per quanto riguarda l'Italia, le vendite di powertrain elettrificati mostrano una decisa accelerazione rispetto agli anni precedenti. Nel 2019 gli EPV immatricolati sono aumentati del 30,9% rispetto al 2018 e nei primi 9 mesi del 2020, nonostante la pandemia, le immatricolazioni di EPV sono già superiori a quelle dell'intero anno precedente, Particolarmente marcata la crescita degli ibridi plug-in (+201,3% da gennaio a settembre del 2020 rispetto allo stesso periodo del 2019), effetto questo da imputarsi all'arricchimento della gamma di questo segmento nell'ultimo anno.
- Alla maggiore diffusione degli EPV in Europa e in Italia fa riscontro un crescente coinvolgimento della filiera automotive nazionale in questo tipo di tecnologia. Quasi il 30% delle aziende intervistate dichiara che la propria attività è principalmente posizionata anche su powertrain elettrificati, e questa percentuale è molto vicina a quella delle aziende che, nel triennio precedente alla rilevazione svolta per questo rapporto, ha partecipato a progetti di sviluppo di EPV.

Nel seguito di questo capitolo verranno mostrati i principali dati che sono alla base di queste sintetiche considerazioni.

6.2 Verso una nuova fase per i powertrain elettrificati

A cinque anni di distanza da quello che ad oggi, per il mondo automotive, è stato l'evento più dirompente di questo secolo (il Dieselpgate), continua il declino della motorizzazione a gasolio. A tutt'oggi l'eco dello scandalo, e in particolare delle sue conseguenze legali, è tutt'altro che sopito. Di conseguenza, nonostante gli investimenti tecnologici e gli sforzi comunicativi fatti, in tutto questo tempo, per mantenere in vita la fiducia dei consumatori verso questa motorizzazione, dal momento del suo massimo sviluppo, nel 2015, ad oggi, la quota di autovetture diesel in Europa si è quasi dimezzata, passando dal 51,5% al 27,9% nei primi sei mesi del 2020 (tab. 6.1; fig. 6.1).

Fino all'anno scorso le motorizzazioni alternative non sembravano aver beneficiato particolarmente della crisi del diesel, mentre i motori a benzina nel 2019 hanno raggiunto una quota record pari a 58,5%. Nel 2020, con tutte le cautele del caso, si può dire che i powertrain elettrificati sembrano essere finalmente diventati una alternativa effettiva all'acquisto, conquistando una quota pari al 18% delle immatricolazioni europee, avvenute tra gennaio e giugno 2020, fermo restando che si parla di immatricolazioni registrate durante la prima fase della pandemia COVID, con tutto ciò che questo comporta in termini di aleatorietà del dato, come si è detto nell'introduzione a questo capitolo.

Tabella 6.1 Immatricolazioni % di autovetture per tipo di alimentazione in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)

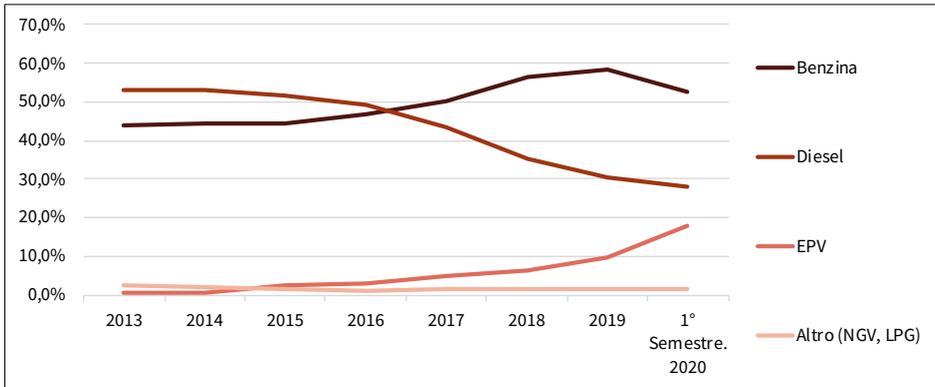
	2014	2015	2016	2017	2018	2019	1° sem. 2020
Benzina	44,5%	44,2%	46,6%	50,3%	56,7%	58,5%	52,7%
Diesel	53,1%	51,5%	49,2%	43,5%	35,4%	30,3%	27,9%
EPV*	0,5%	2,6%	3,1%	4,8%	6,4%	9,5%	18,0%
Altro (NGV, LPG)	1,8%	1,7%	1,1%	1,4%	1,5%	1,7%	1,5%
Totale	100,0%						

* EPV – *Electrified Powertrain Vehicles*; BEV – *Battery Electric Vehicles*; PHEV – *Plug-in Hybrid Electric Vehicles*; HEV – *Hybrid Electric Vehicles*

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Già nell'edizione dello scorso anno si era notato come, nonostante le scelte del mercato e le dichiarazioni a caldo delle case automobilistiche avessero innescato un circolo di aspettative fortemente negative sul futuro di questa motorizzazione, difficilmente si sarebbe giunti alla completa scomparsa di questa motorizzazione. Dopo aver toccato un massimo di circa 8 punti percentuali tra il 2017 e il 2018, il calo di quota del diesel è poi sceso a 5 punti percentuali, quindi a soli 3 punti e potrebbe ulteriormente ridursi a fronte del fatto che diverse case automobilistiche (tra queste anche FCA) hanno ritrattato precedenti dichiarazioni di abbandono di questa motorizzazione. Inoltre, i listini di auto nuove sono tutt'ora ricchi di modelli motorizzati diesel e, al di là delle dichiarazioni pubblicitarie e alla stampa, non ci sono motivi che facciano pensare alla loro repentina scomparsa dal mercato. Questo atteggiamento ondivago dei carmaker sul diesel sembra più il frutto di un opportunismo di breve periodo piuttosto che non una deliberata strategia tecnologica. A meno di eventi particolari o di drastiche decisioni da parte dei carmaker o dei policy maker, nei prossimi anni il calo del diesel potrebbe attestarsi sotto i 3 punti percentuali all'anno, con interi segmenti (in particolare quello dei SUV) dove forse non calerà affatto, almeno fintanto che le motorizzazioni elettriche ed ibride non avranno raggiunto una piena maturità. Nel frattempo, è probabile che si assista al progressivo riposizionamento dei prezzi, tali da aumentare il divario tra le motorizzazioni ibride e quelle 'tradizionali', sicché tra qualche anno il diesel potrebbe posizionarsi come motorizzazione 'entry level', cosa che potrebbe prolungarne la vita sul mercato. Se nel futuro si mantenessero i tassi attuali, questo processo non è destinato a completarsi prima di 8-10 anni da ora.

Figura 6.1 Andamento delle quote % delle immatricolazioni di autovetture per tipo di alimentazione in Europa (2013-19 e 1° semestre 2020)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

L'aspetto forse più degno di nota è invece il fatto che, per la prima volta da quando viene stilato questo rapporto annuale, ci sembra di poter dire che gli EPV si presentano come una alternativa alla pari con i powertrain tradizionali. Abbiamo già detto della netta crescita degli EPV, chiaramente visibile nella figura 6.1, e della quale fanno le spese non solo i motori diesel ma anche quelli a benzina. Ci sembra anche di poter dire che la caratterizzazione che la domanda riconosce nei vari tipi di EPV presenti sul mercato mostri una significativa coerenza nel tempo. Infatti, disaggregando il dato complessivo degli EPV nei tre tipi fondamentali di motorizzazioni che lo costituiscono (auto elettriche pure o BEV, auto ibride plug-in o PHEV, e auto ibride o HEV) possiamo vedere che dal 2014 ad oggi le quote di ciascuna di queste tecnologie all'interno degli EPV sono variate molto poco (fig. 6.2), soprattutto rispetto alla dinamica della domanda complessiva di EPV nello stesso periodo. Dal 2014 ad oggi si è passati da poco meno di 248mila EPV a quasi un milione e mezzo di vetture elettrificate vendute nel 2019, dato che stando alle proiezioni del primo semestre, verrà sicuramente superato nel 2020 (tab. 6.2).

Tabella 6.2 Immatricolazioni di vetture a powertrain elettrificato in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020*)

	2014	2015	2016	2017	2018*	2019	1° sem. 2020
BEV	34.495	88.767	92.589	135.775	199.662	359.796	221.171
PHEV	36.836	97.784	109.109	153.297	185.631	198.853	178.250
HEV	176.525	238.299	312.031	465.653	606.210	937.377	514.519
Totale EV/HEV	247.856	424.851	513.729	754.725	991.503	1.496.026	913.940

* Il dato 2018 è stato corretto rispetto al rapporto dello scorso anno, sulla base dei dati definitivi pubblicati da ACEA.

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

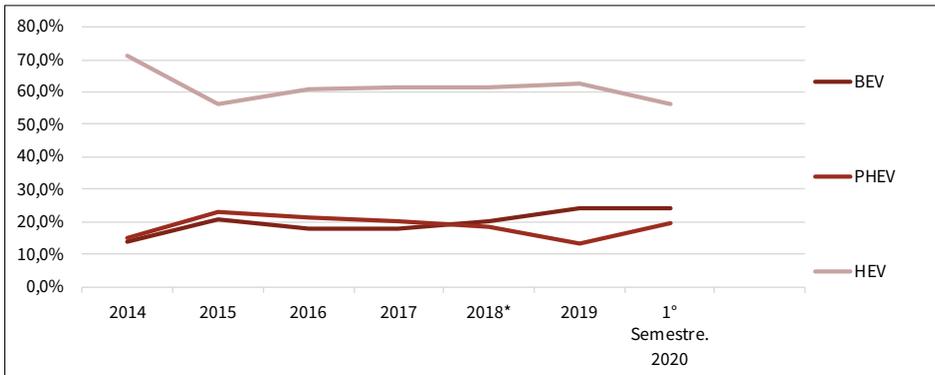
In questo quadro di forte espansione, al quale si è accompagnata anche una continua proposta di nuovi modelli da parte dei carmaker, ci si sarebbe potuto aspettare che la domanda oscillasse in modo significativo tra BEV, PHEV e HEV. Invece, dal 2015 in poi le quote dei tre tipi di powertrain elettrificati rimangono tutto sommato abbastanza costanti, con il totale dei veicoli 'ricaricabili' (BEV e PHEV) poco sotto o intorno al 40% della domanda di EPV (fig. 6.2; tab. 6.3).

Tabella 6.3 Ripartizione % delle immatricolazioni di EPV tra BEV, PHEV e HEV in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)

	2014	2015	2016	2017	2018*	2019	1° sem. 2020
BEV	13,9%	20,9%	18,0%	18,0%	20,1%	24,1%	24,2%
PHEV	14,9%	23,0%	21,2%	20,3%	18,7%	13,3%	19,5%
HEV	71,2%	56,1%	60,7%	61,7%	61,1%	62,7%	56,3%
Totale EV/HEV	100,0%						
di cui 'ricaricabili'	28,8%	43,9%	39,3%	38,3%	38,9%	37,3%	43,7%

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Figura 6.2 Ripartizione % delle immatricolazioni di EPV tra BEV, PHEV e HEV in Europa (2014-19 e 1° semestre 2020)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Questa relativa costanza delle quote delle diverse tecnologie all'interno degli EPV potrebbe essere un indizio dell'emergere di due diversi segmenti di mercato resi distinti dal diverso tipo di utilizzo delle vetture 'ricaricabili' rispetto alle altre ibride. Naturalmente, è presto per esserne certi, ma se così fosse, la distinzione tra auto 'ricaricabili' e 'autorigenerative' potrebbe un domani avere una connotazione perfino più incisiva di quella attualmente percepita tra auto 'elettriche' ed 'ibride'. In effetti le due tecnologie, nel richiedere comportamenti di ricarica / rifornimento diversi, finiscono per essere caratterizzate da un diverso coinvolgimento del consumatore finale e una diversa modalità di utilizzo. L'ibrido autorigenerativo, a riguardo di questo specifico aspetto, non presenta alcuna differenza rispetto ad un'auto tradizionale, mentre le 'ricaricabili' richiedono anche un diverso approccio al rifornimento, una dotazione specifica (garage / charger) e l'instaurarsi di una consuetudine per ciò che riguarda l'operazione di ricarica.

In sostanza, dal punto di vista della domanda, i veicoli ibridi a autorigenerativi potrebbero ben presto essere assimilati alle vetture tradizionali, dando inizio ad una fase di significativo impulso al compimento della transizione tecnologica. Le vetture ricaricabili, invece, in quanto offerta percepita come più innovativa, potrebbero conquistarsi uno spazio dedicato presso i segmenti di domanda più aperti a diversi stili di vita e a nuove consuetudini quotidiane.

Va anche detto, tuttavia, che sebbene gli EPV siano usciti dalla fase di introduzione e siano ormai entrati nella fase di sviluppo, le tecnologie di prodotto (del powetrain, ma non solo) sono ancora in una fase di relativa fluidità, soprattutto per quanto riguarda i BEV, sicché, dati anche i numeri ancora relativamente contenuti, sono sufficienti uno o pochi nuovi

modelli particolarmente riusciti per cambiare radicalmente i rapporti di forza tra le varie tecnologie. A riprova di ciò, l'altalenare delle variazioni percentuali delle vendite degli EPV tra un periodo e l'altro (tab. 6.4). Ad esempio, tra il 2018 e il 2019 le immatricolazioni di PHEV erano cresciute solo 7,1%, mentre nel primo semestre 2020 la crescita rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente è stata di oltre il 114%, grazie al fatto che tra il 2019 e il 2020 i carmaker hanno presentato numerosi modelli dotati di questa soluzione.

Tabella 6.4 Variazione annua delle immatricolazioni di vetture a powertrain elettrificato in Europa (2015-19 e 1° semestre 2020)

	Var.ne 2015/14	Var.ne 2016/15	Var.ne 2017/16	Var.ne 2018/17	Var.ne 2019/18	Variazione 1° sem. 2020/ 1° sem. 2019
BEV	157,3%	4,3%	46,6%	48,2%	80,2%	34,1%
PHEV	165,5%	11,6%	40,5%	19,2%	7,1%	114,3%
HEV	35,0%	30,9%	49,2%	30,2%	54,6%	15,7%

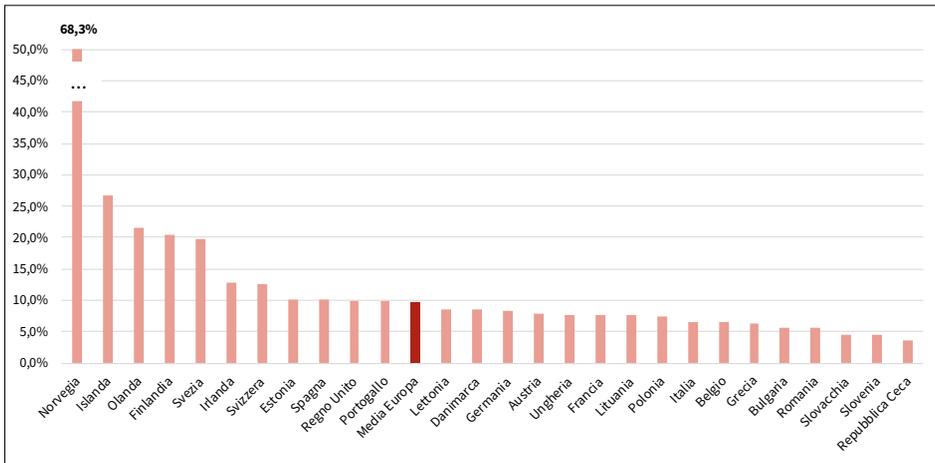
Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Rispetto alla precedente edizione di questo rapporto, nel quale si segnalava l'esistenza di differenze strutturali tra la domanda di auto elettriche e la domanda di auto ibride, il fatto nuovo del primo semestre 2020 ci pare proprio la crescita delle ibride plug-in, che nei tre anni precedenti erano state i modelli a crescita più lenta tra i powertrain elettrificati.

6.3 La diffusione in Europa dei nuovi powertrain

Nel 2019 in Europa quasi una vettura ogni dieci immatricolate (9,7%) era ibrida o elettrica, contro una quota del 6,5% nel 2018. A fronte di questo significativo incremento medio della penetrazione dei powertrain elettrificati, nei singoli Paesi europei permangono differenze molto marcate. Ad un estremo troviamo la Norvegia, con una quota di EPV sul totale immatricolato pari al 68,3% nel 2019, all'altro estremo Lituania e Romania con quote inferiori all'1% (fig. 6.3).

Figura 6.3 Quote di immatricolazioni di EPV su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Così come un anno fa, si nota il persistere di una maggiore concentrazione territoriale della domanda di auto elettriche rispetto alle auto ibride (ricaricabili e non) (figure 6.4 e 6.5).

Nel 2019 la penetrazione media europea dei BEV è stata del 2,3%, un punto percentuale in più rispetto all'1,3% del 2018. Tuttavia, sono solo una decina i Paesi nei quali i BEV rappresentano almeno il 2% delle immatricolazioni totali (fig. 6.4). Inoltre, guardando ai valori assoluti (unità vendute) si nota come le vendite di questo tipo di powertrain avvengano per la maggior parte in pochi Paesi.

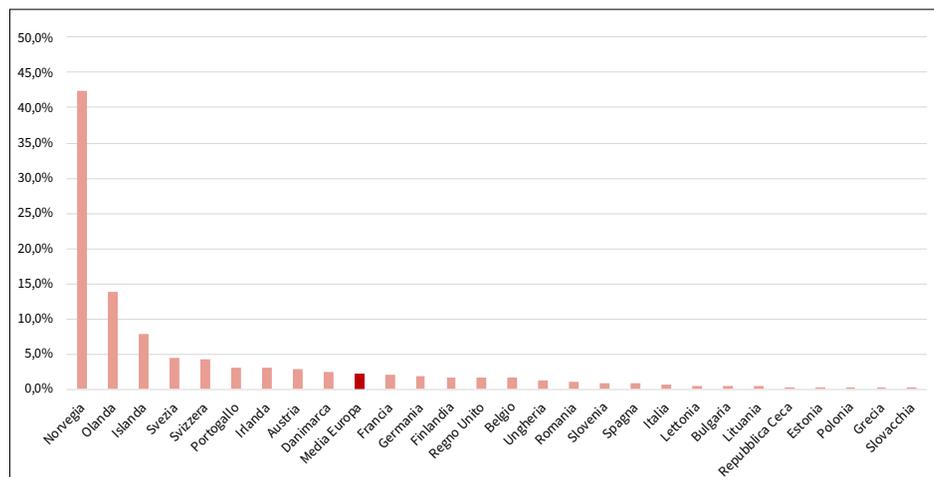
La tabella 6.5 confronta le quote di immatricolazioni totali e le quote di immatricolazioni di BEV per i cinque Paesi a maggiore penetrazione di vetture elettriche. Si vede come nel 2019 oltre un'auto elettrica su due (51,6%) sia stata venduta in tre soli Paesi (Germania, Olanda e Norvegia), che messi insieme contano il 27% delle immatricolazioni europee. In particolare, una su tre è stata venduta in Olanda o Norvegia; in questi due Paesi insieme è stato immatricolato il 3,7% delle auto nel 2019, ma ben il 34% di tutti i BEV.

Se si includono in questa lista anche Francia e Regno Unito, allora oltre sette vetture elettriche su dieci sono vendute in questi cinque Paesi, che nell'insieme contano il 55% delle immatricolazioni Europee.

La concentrazione per Paese delle vendite è comunque in calo sia per quanto riguarda i BEV che gli EPV nel complesso. A questo riguardo, abbia-

mo misurato un indice di concentrazione noto come indice H ,⁴ a distanza di cinque anni (2015 e 2019). I valori dell'indice H sono esposti nella tabella 6.6, dalla quale si evince come la concentrazione delle vendite di BEV sia elevata e di gran lunga superiore a quella dei EPV, sebbene in entrambi i casi dal 2015 ad oggi la distribuzione delle vendite sia diventata più uniforme (indice H in calo).

Figura 6.4 Quote di immatricolazioni di BEV su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

4 L'indice H , o indice di Hirschman-Herfindahl, è un indicatore comunemente usato per misurare la concentrazione delle quote di mercato distribuite tra n agenti, tramite la sommatoria delle quote elevate al quadrato: $H = \sum_{i=1}^n Q_i^2$, dove n rappresenta la numerosità degli agenti (nel nostro caso, il numero dei Paesi). La concentrazione è minima quando le quote di mercato sono uguali, in tal caso l'indice H assume valore $1/n$.

Tabella 6.5 Confronto tra la quota di immatricolazioni totali e la quota di immatricolazioni di auto elettriche (BEV) per i cinque Paesi a maggiore penetrazione di vetture elettriche (2019)

	Totale immatr. BEV	Quota di immatr. di BEV su totale BEV Europa + EFTA +UK	Quota di immatr. di autovetture su totale Europa + EFTA+UK	Quota di immatr. di BEV su totale immatricolazioni del Paese
Germania	63.491	17,6%	22,9%	1,8%
Olanda	62.056	17,2%	2,8%	17,2%
Norvegia	60.345	16,8%	0,9%	42,4%
Francia	42.827	11,9%	14,0%	1,9%
Regno Unito	37.850	10,5%	14,6%	1,6%
Totale primi 5 Paesi	266.569	74,1%	55,2%	-

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Tabella 6.6 Andamento della concentrazione (Indice *H*) di EPV e BEV in Europa (2015 vs 2017)

	2015	2019
EPV	0,1173	0,1097
BEV	0,1647	0,1215

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

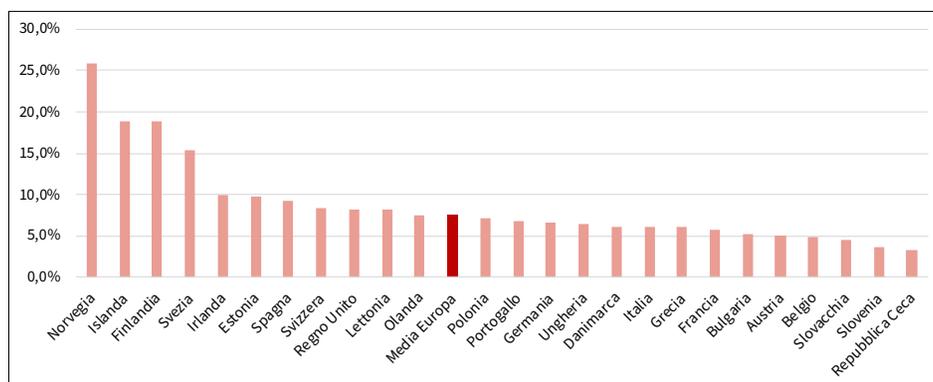
Come già l'anno scorso, anche quest'anno il panorama ci dice che le vendite di auto ibride assecondano la distribuzione della domanda complessiva (fig. 6.5), mentre le vendite di auto elettriche sono ancora in larga parte legate ad incentivi mirati. Ciò solleva almeno due questioni.

La prima considerazione è che l'uniformità di diffusione delle auto ibride (ricaricabili e non), ben più dei valori assoluti di vendita, è un indicatore di quanto questo powertrain stia sempre più affermandosi, nella percezione del cliente, come una alternativa assimilabile ai motori tradizionali. In questo senso, l'ibrido contribuisce alla transizione tecnologica in modo molto più efficace dell'elettrico puro, che i dati ci dicono essere, al momento, dipendente da incentivi mirati.

Da qui la seconda considerazione: è necessario interrogarsi se sia opportuno e sostenibile nel lungo periodo utilizzare la leva economica per sostenere una tecnologia che, al di là dei proclami pubblicitari, deve in realtà ancora risolvere numerose questioni dal punto di vista della effettiva sostenibilità ambientale sia *from well to wheel* che *from cradle to grave*. Nel medio-lungo periodo la creazione di sistematiche asimmetrie competitive produce effetti distorsivi sulle strategie di investimento in ricerca e sviluppo in tecnologie e settori alternativi. Tra gli altri, ha l'effetto quello di spiazzare investimenti in tecnologie alternative, come l'uso del gas naturale (che nel trasporto pesante è invece in netta crescita) e, nel lungo periodo, le fuel cell.

Ove poi si voglia considerare la sostenibilità a 360° degli incentivi all’acquisto di auto, non si può evitare di notare che questi vengono decisi in funzione di stime relative agli effetti che, in teoria, tali incentivi producono sull’occupazione e sul fatturato del settore. Sarebbe opportuno che una tale considerazione venisse riservata anche agli investimenti in tecnologie e sistemi di trasporto pubblico e trasporto condiviso, altrettanto in grado di procurare occupazione e crescita del prodotto interno lordo. Tali investimenti, tra l’altro, garantiscono una accessibilità al trasporto e una inclusione sociale molto maggiore dell’auto di proprietà, e sono quindi di gran lunga più sostenibili anche sul piano sociale oltre che su quello ambientale.

Figura 6.5 Quote di immatricolazioni di auto ibride (PHEV+HEV) su totale immatricolazioni per Paese in Europa (2019)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

6.4 Il mercato italiano sempre più ‘elettrico’ e le prospettive della filiera

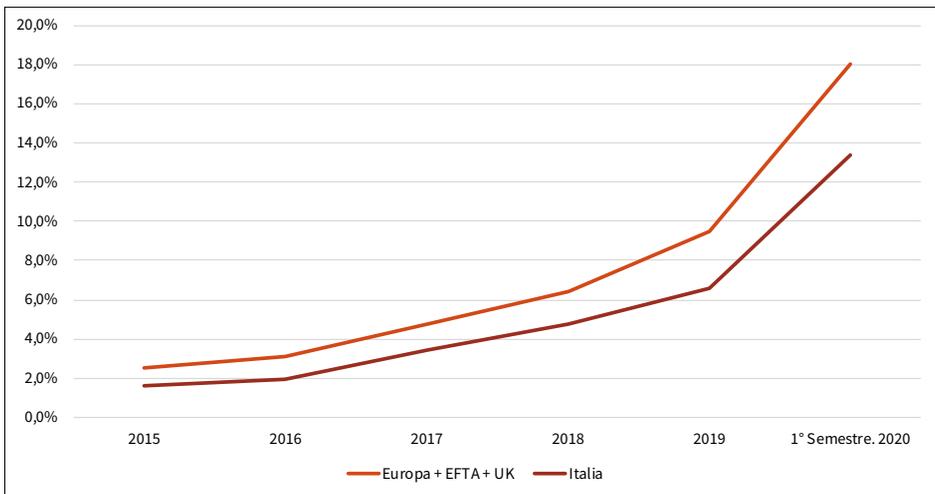
Al momento in cui scriviamo il 2020 si presenta come un anno particolarmente positivo per l’Italia, per quanto riguarda l’elettrificazione dei powertrain. In questo caso, infatti, disponiamo di un quadro delle vendite aggiornato ai primi nove mesi del 2020, quindi più significativo rispetto ai dati europei pubblicati da ACEA e relativi al solo primo semestre.

Guardiamo innanzitutto il confronto con il dato europeo più recente disponibile. Anche Italia, come nel resto d’Europa, nel primo semestre 2020 si è registrato un significativo aumento della quota di domanda di EPV sul totale delle immatricolazioni (da 6,6% del 2019 a 13,4% da gennaio a giugno 2020). Da tale confronto notiamo che la quota degli EPV immatri-

colati in Italia rimane sistematicamente al di sotto della media europea in tutti i periodi fin qui rilevati (fig. 6.6; tab. 6.7). Nel 2019, in particolare, la quota di EPV sul totale immatricolato è stata pari a 6,6% per l'Italia contro 9,5% per l'Europa e, nel primo semestre 2020, del 13,4% per l'Italia contro il 18% a livello europeo. Disaggregando il dato per tipo di powertrain notiamo che le distanze tra Italia e Europa tendono a scomparire per gli HEV, mentre, nel 2019, appaiono molto marcate più marcate per quanto riguarda BEV e PHEV (tab. 6.8).

Il dato più interessante riguarda, tuttavia, l'accelerazione della domanda di EPV in Italia tra il 2018 e il 2019 (tab. 6.8; fig. 6.7). In questo caso possiamo confrontare i dati relativi ai primi nove mesi dell'anno (disponibili per il 2020 al momento in cui scriviamo), e vediamo che confrontando questo periodo con gli omologhi del 2018 e del 2019 le vendite di tutti i tipi di powertrain crescono in modo più marcato nell'ultimo anno. Particolarmente evidente la crescita delle ibride plug-in (fig. 6.7), trainata dal fatto che questo segmento si è recentemente arricchito di nuovi modelli molto più di quanto non fosse avvenuto in passato.

Figura 6.6 Evoluzione della quota di EPV in Italia e in Europa tra il 2015 e il 1° semestre 2020



Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Tabella 6.7 Evoluzione della quota di EPV in Italia e in Europa tra il 2015 e il 1° semestre 2020

	2015	2016	2017	2018	2019	1° sem. 2020
Europa + EFTA + UK	2,6%	3,1%	4,8%	6,4%	9,5%	18,0%
Italia	1,6%	1,9%	3,5%	4,8%	6,6%	13,4%

Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Tabella 6.8 Confronto tra le quote di BEV, PHEV e HEV in Italia e in Europa (2019)

	BEV	PHEV	HEV	Totale EPV
Europa	2,3%	1,3%	5,90%	9,5%
Italia	0,6%	0,3%	5,70%	6,6%

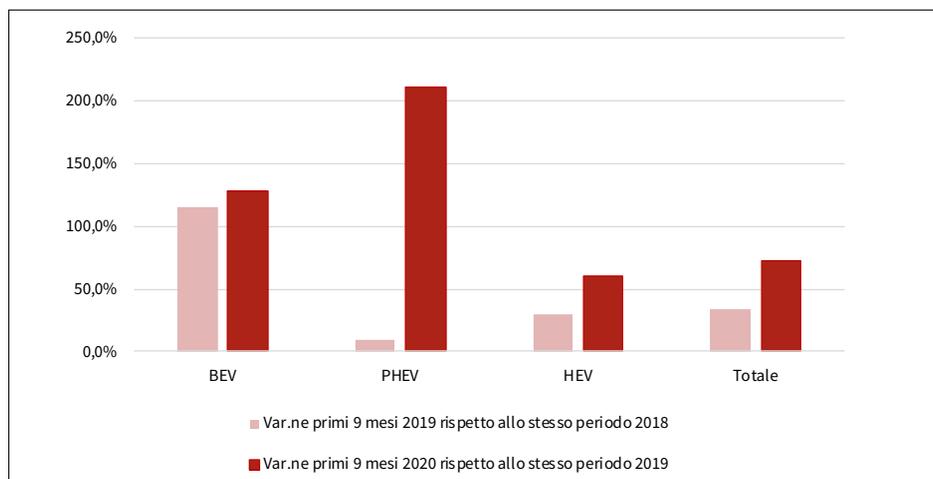
Fonte: Elaborazione su dati ACEA

Tabella 6.9 Andamento vendite EPV in Italia (2018-2019 e primi nove mesi del 2020)

	2018	2019	Primi 9 mesi 2020	Var.ne 2019/18	Var.ne primi 9 mesi 2020 rispetto allo stesso periodo 2019
BEV	5.012	10.663	17.549	112,7%	127,6%
PHEV	4.749	6.471	12.362	36,3%	210,3%
HEV	87.190	10.9789	126.070	25,9%	60,6%
Totale	96.951	126.923	155.981	30,9%	73,0%

Fonte: Elaborazione su dati ACEA, UNRAE

Figura 6.7 Confronto tra la variazione di vendite di BEV, PHEV e HEV in Italia nei primi nove mesi dell'anno rispetto allo stesso periodo dell'anno precedente (2018-20)



Fonte: Elaborazione su dati ACEA, UNRAE

A fronte di queste prospettive alquanto positive per la diffusione dei powertrain elettrificati, sia in Europa che in Italia, il comparto della componentistica si muove di conseguenza. Nell'ambito delle rilevazioni dell'Osservatorio, è stato chiesto alle aziende della *supply chain* italiana di esprimersi relativamente a due aspetti legati ai nuovi powertrain. Innanzitutto, è stato chiesto alle aziende intervistate di indicare su quale tipo di powertrain l'azienda sia posizionata per ciò che riguarda l'attività principale. Il 27,5% ha individuato nei motori elettrici o ibridi come posizionamento principale. Un valore così elevato è sicuramente effetto del recente ampliamento dell'offerta di EPV, anche e soprattutto da parte di FCA, la cui offerta ibrida ed elettrica si è notevolmente ampliata nell'ultimo anno.

Ulteriori dati che ci sembrano particolarmente interessanti sono il numero relativamente basso di rispondenti che hanno indicato il diesel come unica scelta (13,1%, dato che in qualche modo è confortante alla luce delle prospettive future di questa motorizzazione) e, per contro, il 6% di aziende che ha indicato di essere posizionata prevalentemente sui soli powertrain elettrificati (tab. 6.10).

Confortante anche il netto aumento, rispetto alla rilevazione dell'anno scorso, della percentuale di componentisti che ha partecipato a progetti di sviluppo relativi ai powertrain elettrificati, che ora si aggira intorno al 28% sia per l'elettrico che per l'ibrido, cioè in linea con la percentuale di aziende che ha indicato nei veicoli elettrici o ibridi il posizionamento principale della propria attività. Rispetto all'anno precedente la crescita

di aziende che hanno partecipato a progetti di sviluppo di EPV è significativa: dal 18,6% a 28,4% per l'elettrico e dall'11,8% al 27,55 per l'ibrido. Peraltro, sempre rispetto all'anno scorso è quasi raddoppiato il numero di componentisti che ha partecipato a progetti di riduzione delle emissioni dei motori a combustione interna (ICE - *Internal Combustion Engines*), passando da 11,2% a 20,5% (tab. 6.11).

Tabella 6.10 Posizionamento dichiarato dal campione di aziende componentiste relativamente ai diversi tipi di powertrain (298 risposte)
Domanda: *La sua impresa, sulla base dei prodotti che realizza, può essere descritta come posizionata principalmente:**

Motori a benzina	Motori diesel	Motori a metano e GPL	Veicoli elettrici o ibridi	Esclusivamente diesel	Esclusivamente elettrici o ibridi
55,0%	59,4%	19,1%	29,5%	13,1%	6,0%

* La somma delle percentuali è superiore a 100 poiché per questa domanda era possibile esercitare più di una opzione.

Fonte: Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Tabella 6.11 Percentuale di componentisti che ha partecipato a progetti di sviluppo dei nuovi powertrain nell'ultimo triennio (443 risposte). Confronto tra gli ultimi due trienni

	Powertrain elettrico	Powertrain ibrido	Riduzione emissioni ICE
2016-18	18,6%	11,8%	11,2%
2017-19	28,4%	27,5%	20,5%

Fonte: Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2019 e 2020

6.5 Conclusioni

Rispetto agli anni precedenti, i dati di quest'anno mostrano una marcia verso la transizione tecnologica più decisa. Ai tassi di crescita attuali si può prevedere che la quota di EPV immatricolati in Europa supererà quella delle auto diesel entro 3-4 anni, forse anche prima. In Italia la transizione arriverà con qualche anno di ritardo, complice il fatto che nel nostro Paese la quota di mercato degli EPV è nel complesso inferiore alle media europea e, per contro, la quota di immatricolazioni diesel è superiore alle media europea.

In questo quadro generale, al momento sono le auto ibride a trainare la transizione. Le auto elettriche crescono sia in termini assoluti che di quota di mercato, nonostante permanga una concentrazione territoriale molto elevata. Al momento le BEV rappresentano circa un quarto di tutti gli EPV immatricolati in Europa e una quota complessiva pari a circa il 2,2% delle vendite. In Italia questo tipo di vetture negli ultimi anni ha sempre stentato

a diffondersi (0,6% delle immatricolazioni nazionali nel 2019). Tuttavia, nei primi nove mesi del 2020 tale quota è cresciuta oltre il 2%. Al netto delle considerazioni legate alla pandemia e alle relative distorsioni contingenti di cui questi dati possono soffrire, il tasso di crescita è coerente con l'ingresso dei BEV nella fase di sviluppo del mercato. Resta il dubbio che sia uno sviluppo trainato dagli incentivi, e di conseguenza non è un dato che possa essere indicativo della effettiva competitività sul mercato di queste vetture se il rapporto qualità/prezzo percepito dalla domanda non beneficiasse delle riduzioni artificiali di prezzo. Il caso estremo della Norvegia, dove le BEV sono oltre il 40% delle nuove auto immatricolate grazie ad agevolazioni a 360° (dall'imposta sulla compravendita alle varie tasse e accise legate all'uso della vettura, dall'accesso ad aree e corsie a circolazione ristretta, ai parcheggi gratuiti, non ultima la ricarica gratuita pressoché ovunque) sembra indicare che, al momento, le vetture elettriche competono alla pari con quelle tradizionali solo a fronte di sussidi smisurati. Il modello norvegese è insostenibile, e non solo sul piano economico: l'attuale generazione di batterie presenta ancora nodi tecnologici e ambientali che dovranno essere sciolti per garantire uno sviluppo di lungo termine dei powertrain elettrici. Per questo motivo, in un panorama complessivamente ottimista, la maggiore cautela va riservata ai BEV.

Le auto ibride (ricaricabili e non) sono invece ormai considerate una alternativa quasi alla pari con l'auto tradizionale. Sebbene anche queste godano di incentivi, la loro diffusione relativamente uniforme in Europa e il fatto che la crescita della domanda appaia fortemente correlata all'emissione di nuovi modelli da parte dei carmaker (il segnale più evidente in tal senso è la forte crescita delle ibride plug-in nel 2020) sono segnali di una diffusione prevalentemente legata alle naturali dinamiche di mercato che non a condizioni falsate, come ancora avviene nel caso dei BEV.

Stando ai dati raccolti dall'Osservatorio, la filiera italiana 'cresce' di conseguenza, vedendo raddoppiare o quasi, da un anno all'altro, la percentuale di aziende proiettate verso le nuove tecnologie di powertrain. In questo senso ha sicuramente giocato come un fattore positivo la realizzazione di modelli ibridi ed elettrici da parte di FCA, tra le ultime ad entrare in questo mercato ma, in termini di numero di modelli, con molta più decisione dei *first movers* di qualche anno fa, grazie alle opportunità di cui godono tipicamente i concorrenti che si accodano agli apripista.

Tra le ombre, da segnalare il dato poco confortante relativo alla percentuale di aziende sostanzialmente escluse dalla partecipazione a progetti innovativi. Nella stessa domanda che chiedeva alle aziende circa la partecipazione a progetti di sviluppo relativi ai powertrain elettrificati, erano proposte anche opzioni che riguardavano altri campi sostanziali di innovazione (guida autonoma o assistenza avanzata alla guida, connettività, smart sharing, altri progetti). Il 32,7% degli intervistati ha dichiarato non solo di non aver partecipato ad alcun progetto ma anche di non aver intenzione di parteciparvi.

Da un lato, questo tipo di risposta può essere determinato da un posizionamento produttivo su beni e tecnologie non direttamente interessati dai cambiamenti tecnologici. Dall'altro lato, non si può sottovalutare il rischio di restare esclusi da un cambiamento che è destinato ad andare ben oltre la semplice innovazione delle componenti. Innovazioni radicali al punto da coinvolgere il cuore e il cervello dell'auto spingeranno i carmaker verso soluzioni che finiranno inevitabilmente per modificare il concept della vettura. Il perfezionamento e la diffusione di mercato dei nuovi powertrain, della connettività, dello smart sharing, della guida automatica etc. comporteranno un diverso uso e una diversa percezione dell'auto. Il cambiamento delle funzioni richieste sarà radicale in modo analogo ai cambiamenti che, nella seconda metà del XIX secolo, traghettarono le prime 'carrozze a motore' (che erano effettivamente carrozze o calessi motorizzati) verso un nuovo e diverso concetto di vettura. Basti pensare, guardando ad un futuro lontano (ma non troppo), alle potenzialità offerte da un design degli interni concepito per una automobile che non richiede l'attenzione dei passeggeri, in quanto intrinsecamente sicura grazie ad un traffico automatizzato, e che non è nemmeno di loro proprietà.

Paradossalmente, l'adozione di una tecnologia di powertrain è più facilmente integrabile su un prodotto esistente e meno invasiva di quanto non lo sia un radicale ripensamento delle componenti funzionali che plasmano la percezione del consumatore. Si può rendere elettrica un'auto convenzionale con un retrofit, ma non c'è modo di rendere 'radicalmente nuova' una vettura senza rivisitarne anche i più piccoli particolari. I carmaker sono consapevoli che il powertrain è solo un ingrediente, per quanto costoso e importante, di un ripensamento complessivo che coinvolge anche l'auto, ma non solo, in un'ampia e articolata evoluzione della mobilità individuale e collettiva. Lo sforzo di innovazione richiesto alla filiera in un settore così complesso come l'automotive va molto oltre l'innovazione tecnologica; servono competenze organizzative, capacità di leggere l'evoluzione dei mercati anche dal punto di vista sociale, non ultima serve anche creatività.

Ed è proprio perché un certo futuro è, o appare, ancora lontano che conviene attivarsi fin da subito per affrontarlo, quando lo sforzo finanziario richiesto è ancora limitato e le risorse da impegnare sono 'solo' di atteggiamento e di conoscenza.

7 La situazione economico-finanziaria della componentistica automotive italiana

Giuseppe Giulio Calabrese e Greta Falavigna
(CNR-IRCrES, Moncalieri, Italia)

Sommario 7.1 Introduzione. – 7.2 Metodologia di indagine e analisi del campione. – 7.3 Analisi della solvibilità. – 7.4 Analisi dell'inefficienza tecnica. – 7.5 Una valutazione congiunta. – 7.6 Sintesi dei risultati. – 7.7 Appendice metodologica e statistica.

7.1 Introduzione

Periodicamente l'Osservatorio dedica una parte dell'indagine alla situazione economico-finanziaria della componentistica automotive italiana con l'obiettivo di evidenziare l'andamento degli indicatori di bilancio della filiera sia nel suo complesso, sia nel dettaglio per le diverse classificazioni adottate dal rapporto, con una particolare attenzione alle imprese piemontesi (Calabrese 2017).

La valutazione delle informazioni reperite tramite il bilancio aziendale consente, infatti, di evidenziare alcune delle caratteristiche gestionali che sono fondamentali per comprendere le capacità di sviluppo, l'organizzazione industriale, la struttura patrimoniale, l'equilibrio finanziario e la redditività dei diversi raggruppamenti di imprese (Calabrese 2009).

Tuttavia, la situazione pandemica in corso ha indotto a modificare il tradizionale approccio metodologico per il fatto che l'ultimo bilancio aziendale depositato al Registro delle Imprese presso le Camere di Commercio è relativo all'anno 2019 e qualsiasi confronto puntuale e temporale sarebbe stato fuorviante.

A solo titolo di esempio gli indicatori di sviluppo hanno rilevato una crescita del fatturato rispetto al 2016 dello 0,8 e dell'occupazione del 3,4%, un miglioramento della situazione finanziaria e una consistente redditività (Redditività industriale pari al 5,6% e delle vendite del 4,0%) seppur in calo rispettivamente di 1,5 e 0,8 punti percentuali.

Pertanto si è ritenuto di focalizzare l'attenzione su due indicatori compositi di voci di bilancio che sintetizzassero essenzialmente lo stato di salute delle imprese della filiera automotive prima dell'evento pandemico. I due indicatori compositi sono stati analizzati sia singolarmente, sia in modo incrociato e sono relativi al:

- grado di solvibilità delle imprese sulla base di un modello di rating tecnico costruito considerando dieci voci di bilancio secondo i criteri e i parametri di Basilea III;
- grado di inefficienza tecnica calcolato tramite la Data Envelopment Analysis (DEA) come differenza dalla frontiera produttiva efficiente e tenendo in considerazione sei voci di bilancio.

In altri termini, il grado di inefficienza tecnica e il giudizio di rating tecnico sono due indicatori in grado di condensare da un lato la capacità di produrre sfruttando al massimo la tecnologia presente in azienda e dall'altro la solidità finanziaria dell'impresa stessa. In entrambi i casi, tuttavia, è necessario sottolineare che questi indicatori hanno una natura tecnica in quanto sono calcolati partendo dai soli dati contenuti nei bilanci, senza alcuna informazione extracontabile o specifica sul funzionamento interno dell'impresa proveniente da interviste con manager oppure da analisi su serie storiche.

In definitiva, in questo capitolo si è cercato di evidenziare la presenza di elementi di resilienza all'interno delle imprese della filiera automotive, come il grado di solvibilità e di efficienza, in grado di assorbire l'inevitabile shock economico che ha pervaso tutti i sistemi produttivi mondiali ed in particolare l'industria automobilistica come si era verificato nella precedente crisi finanziaria del 2008 (Calabrese, Manello 2015).

7.2 Metodologia di indagine e analisi del campione

La fonte principale di analisi è rappresentato dai bilanci aziendali ottenibili dalle camere di commercio e di conseguenza relativi unicamente alle società di capitale. La ricerca si è avvalsa del database AIDA di Bureau Van Dijk per i dati di bilancio. Il periodo di analisi riguarda gli anni dal 2017 al 2019¹ e, per l'indisponibilità di quest'ultimo, il campione di imprese analizzato (1.780 imprese) è un sottoinsieme della filiera automotive (2.198) pari a poco più dell'80%.

Per assicurare omogeneità dei dati ed evitare discontinuità aziendali, non sono state considerate le imprese con bilanci consolidati, le holding industriali e le imprese assemblatrici finali essenzialmente del gruppo FCA.

La percentuale di rappresentazione è da considerarsi più che soddisfacente e tale da validare statisticamente i risultati ottenuti. Infatti, l'errore campionario,² malgrado siano stati utilizzati parametri restrittivi, è pari all'1,0% per l'intero campione. La consistenza dei rispettivi raggruppamenti assicura che l'errore probabilistico nelle stime di proporzione per

1 La chiusura del bilancio al 31 marzo è stata equiparata al 31 dicembre precedente.

2 Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice metodologica (§ 7.7).

le categorie di fornitura sia compreso tra l'1,7% degli specialisti puri al 5,4% degli specializzati nel motorsport, e per i raggruppamenti regionali dall'1,6% del Piemonte al 5,9% del Resto Nord Italia.

Per fornire una presentazione più approfondita della filiera automotive italiana, degli andamenti ad essa relativi e per offrire una serie di conclusioni più specifiche sul possibile impatto della crisi pandemica attuale, la filiera è stata ripartita secondo tre criteri.

L'indagine ha tenuto conto innanzitutto dell'analisi territoriale sulla base della sede operativa la cui distribuzione è per definizione disomogenea, con la presenza di alcune regioni a maggior specializzazione, con un elevato numero di imprese ivi stanziate e valori superiori in termini di fatturato. Le motivazioni sono naturalmente varie e vanno dalla maggiore dimensione di alcune regioni fino all'effettiva specializzazione produttiva fortemente sbilanciata verso imprese manifatturiere che riforniscono il settore auto in generale. Quest'ultimo è sicuramente il caso di alcune regioni settentrionali come il Piemonte, la Lombardia, il Veneto e l'Emilia-Romagna. Sono stati individuati anche tre raggruppamenti macro regionali per le rimanenti regioni settentrionali, quelle del Centro Italia e per il Mezzogiorno.

La tabella 7.1 evidenzia una discreta sovrapposizione tra il campione analizzato in questo capitolo e l'universo delle imprese. Da segnalare per il campione, la significativa differenza in punti percentuali tra numerosità e fatturato in Lombardia che denota la presenza di imprese di maggior dimensione.

Tabella 7.1 Distribuzione dei fornitori automotive per localizzazione (% , 2019)

	UNIVERSO	CAMPIONE		
	Imprese	Imprese	Fatturato	Stima errore campionario
Piemonte	33,6	34,5	33,8	1,6
Lombardia	27,1	27,7	36,0	1,8
Emilia-Romagna	10,5	10,6	5,9	3,1
Veneto	8,8	8,8	6,6	3,5
Resto Italia	3,0	3,0	4,4	5,9
Centro Italia	7,8	7,4	7,8	4,2
Sud Italia	9,3	8,1	5,4	4,4
Totale	100	100	100	1,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

In secondo luogo, sono state considerate le classi dimensionali, che sono state identificate integrando la normativa comunitaria, che prevede tre raggruppamenti - micro imprese (meno di 2mln di € di fatturato), piccole imprese (da 2 a 10mln di € di fatturato), medie imprese (da 10 a 50mln

di € di fatturato) –, con le medio-grandi imprese (da 50 a 300mln di € di fatturato)³ e le imprese grandi (fatturato oltre 300mln di €).⁴

Come si può osservare nella tabella 7.2, rispetto alla distribuzione dell'universo, il campione rappresenta in misura leggermente superiore le piccole imprese rispetto alle altre classificazioni dimensionali e in misura minore le Micro imprese. A livello dimensionale, prevalgono numericamente le imprese di minor dimensione (Piccole imprese 34,5%, Medie imprese 29,6% e Micro imprese 22,2%), ma in termini di fatturato pesano complessivamente solo il 23,8%. Le imprese con più di 50mln di fatturato, qui classificate come medio-grandi e grandi, coprono il 13,6% del campione e il rimanente 76,2% del fatturato.

Tabella 7.2 Distribuzione dei fornitori automotive per dimensione aziendale (% , 2019)

	UNIVERSO	CAMPIONE BILANCIO		
	Imprese	Imprese	Fatturato	Stima errore campionario
Micro	26,3	22,2	0,6	2,7
Piccola	32,5	34,5	4,8	1,4
Media	27,5	29,6	18,4	1,5
Medio-Grande	12,0	12,0	38,5	2,8
Grande	1,7	1,6	37,7	8,9
Totale	100	100	100	1,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Infine, l'analisi ha interessato i diversi 'mestieri' della filiera automotive che rappresentano un elemento indispensabile per evidenziare i punti di criticità o di forza relativi ad attività specifiche che nel loro insieme compongono la filiera automotive. La filiera è stata suddivisa in alcune categorie di fornitori e specificatamente: gli integratori di sistemi/moduli (SIST/MOD); gli specialisti cosiddetti 'puri' (SPEC) che in questo capitolo per esigenze statistiche raccolgono anche le imprese della infomobilità e della mobilità elettrica; gli specialisti dell'aftermarket e quelli del motorsport; i subfornitori *tout court* (SUB) e quelli focalizzati esclusivamente nelle lavorazioni; le attività di Engineering & Design (E&D).

Il confronto della distribuzione delle imprese tra l'universo e il campione bilanci non presenta particolari difformità (tab. 7.3). Solo le imprese spe-

3 Per la distinzione tra imprese medio-grandi e grandi sono stati considerati i criteri adottati da Mediobanca.

4 Le imprese dei campioni analizzati in questa ricerca sono state classificate secondo i valori medi registrati nel periodo analizzato.

cializzate nelle attività di Engineering & Design risultano meno rappresentate, mentre per le altre categorie il peso percentuale è pressoché simile. La distribuzione del fatturato evidenzia che più del 70% del campione è coperto dagli integratori di sistemi/moduli e dai fornitori specialisti che complessivamente rappresentano poco più del 32% del campione.

Tabella 7.3 Distribuzione dei fornitori automotive per categoria di fornitura (% , 2019)

	UNIVERSO	CAMPIONE BILANCI		
	Imprese	Imprese	Fatturato	Stima errore campionario
E&D	7,6	6,9	1,8	4,6
SIST/MOD	4,2	4,4	20,6	4,2
SPEC	27,8	28,1	49,0	1,9
SPEC (Aftermarket)	12,9	12,3	3,3	3,2
SPEC (Motorsport)	5,2	4,8	1,5	5,4
SUB	29,8	30,9	18,7	1,7
SUB (Lavorazioni)	12,5	12,5	5,1	2,9
Totale	100	100	100	1,0

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

7.3 Analisi della solvibilità

L'analisi della solvibilità, o altrimenti definita rischio di insolvenza o di fallimento (*default*), si è avvalsa della metodologia di rating elaborata dal CNR-IRCrES.⁵ I dati di bilancio hanno consentito in questo modo di effettuare una valutazione complessiva delle imprese, prescindendo dalle diverse aree gestionali (finanziaria, economico-reddituale e patrimoniale), e quindi di misurare il grado di affidabilità finanziaria secondo i criteri e i parametri di Basilea III.

L'output ottenuto, definibile più propriamente come rating tecnico perché fondato solo su dati quantitativi di bilancio e non su valutazioni soggettive, che possono sensibilmente modificare il giudizio valutativo, non consiste unicamente in un numero, come tutti gli indici di bilancio 'semplici', ma associa, allo *score* espresso, un attributo, che si prefigge di graduare il rischio di insolvenza dell'azienda stessa.

Il rating tecnico viene impiegato per verificare con ragionevole evidenza qual è lo stato di salute dell'impresa ricavabile dai dati di bilancio, gli stessi dati su cui le banche, in virtù dei nuovi accordi di Basilea III, si basano

⁵ Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice metodologica (§ 7.7).

per procedere alla valutazione della rischiosità dell'impresa e, quindi, alla decisione di affidamento e del relativo prezzo del credito.

Attraverso l'attribuzione dei giudizi di rating tecnico è possibile raggruppare le imprese in diverse classificazioni di valutazione di solvibilità. Ad ogni classe viene attribuita una diversa probabilità di rischio di fallimento ed in particolare, se il giudizio ottenuto è basso, allora la rischiosità sarà elevata e allo stesso modo se il rating è elevato, la solvibilità finanziaria sarà migliore ed il rischio diminuirà.

È necessario sottolineare che il giudizio di rating tecnico è una sintesi di considerazioni derivanti dall'analisi degli indicatori finanziari e reddituali dell'impresa. Non necessariamente un'impresa che registra un rating tecnico basso (alto) evidenzia un risultato d'esercizio in perdita (in utile), anche se certamente il giudizio negativo segnala una situazione di scarsa liquidità e deve far innalzare la soglia di attenzione dell'analista, soprattutto per quanto concerne l'esposizione finanziaria del soggetto. Un'impresa, infatti, può avere dei buoni progetti ma allo stesso tempo può trovarsi in difficoltà nel reperimento delle risorse finanziarie necessarie per l'avvio della produzione del bene progettato o del servizio ideato.

Come accennato, il risultato ottenuto dall'analisi valutativa consente di collocare in differenti classi di affidabilità le imprese presenti nei campioni di analisi e di confronto. Le agenzie di rating internazionali, quali Moody's, Standard & Poor's e Fitch, individuano in genere otto gradi di solvibilità: dalla classe AAA con rating tecnico elevato e rischio basso alla classe D con rating tecnico basso e elevato rischio di *default* (tab. 7.4).

Tabella 7.4 Classi di rating e relativa descrizione

Classi di rating	Descrizione
AAA	Capacità molto elevata di ripagare i debiti
AA	Elevata capacità di ripagare i debiti
A	Capacità media di ripagare i debiti che potrebbe essere condizionata dalle condizioni di mercato
BBB	Adeguate capacità di ripagare i debiti che potrebbe peggiorare
BB	Rischio di insolvenza medio. I debiti di queste imprese hanno natura prevalentemente speculativa
B	Rischio di insolvenza elevato
CCC	Rischio di insolvenza molto alto
D	Fallimento

La tabella 7.5 evidenzia la distribuzione delle imprese a seconda delle otto classi di rating tecnico per il 2019 e il 2017. Come si può osservare, la numerosità è molto limitata nelle classi a rischio elevato ed è pressoché costante nel tempo, mentre quelle a rischio minore riportano le percentuali maggiori e in leggero miglioramento.

Tabella 7.5 Distribuzione e numero delle imprese a seconda del rating tecnico

	2019		2017
	N	%	%
AAA	265	14,9%	13,9%
AA	612	34,4%	33,3%
A	344	19,3%	19,8%
BBB	367	20,6%	21,5%
BB	107	6,0%	2,9%
B	58	3,3%	7,3%
CCC	12	0,7%	0,8%
D	15	0,8%	0,6%
Totale	1.780	100%	100%

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Nel proseguo del capitolo, per maggior semplicità e chiarezza espositiva, le categorie di rischio sono state riunite in tre distinti livelli:

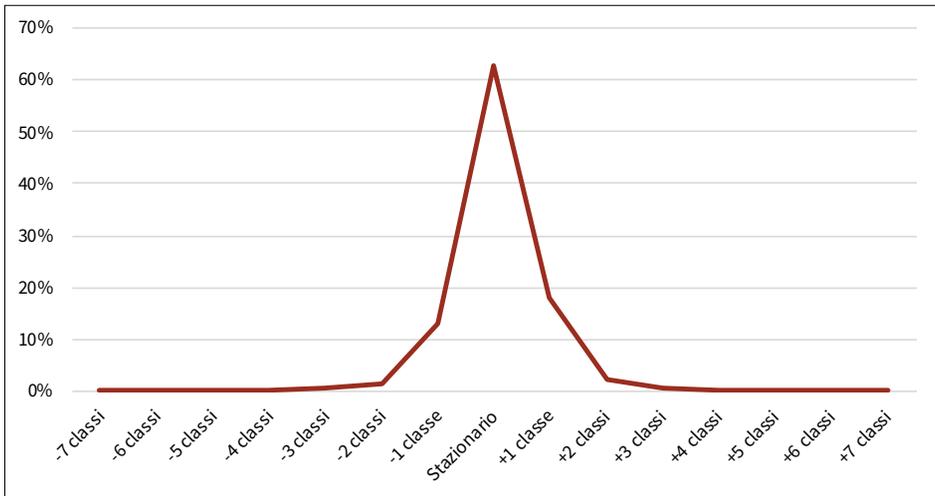
- *Rating tecnico basso*: rappresenta l'area di rischio definita normalmente dalle agenzie di rating con le lettere C e D. Le imprese che ricadono in quest'area soffrono di forte criticità complessiva che può condurre in un prossimo futuro ad un presumibile rischio di solvibilità. In questa classe rientra l'1,5% delle imprese della filiera automotive italiana.
- *Rating tecnico medio*: definibile come area della criticità rappresentato dalle agenzie di rating con la lettera B. Le imprese che si collocano in quest'area, pur avendo uno stato di salute complessivamente buono, evidenziano alcuni squilibri gestionali che, se non registrati e analizzati in tempo, potrebbero nel breve termine portare a situazioni di crisi più profonde. In questa classe rientra il 29,9% delle imprese della filiera automotive italiana.
- *Rating tecnico alto*: configura l'area della sicurezza rappresentato dalle agenzie di rating con la lettera A. Le imprese che ricadono in quest'area registrano una situazione di sostanziale affidabilità. In questa classe rientra il 68,6% delle imprese della filiera automotive italiana.

Le tabelle 7.6, 7.8 e 7.10 consentono di evidenziare le minori e maggiori situazioni di rischio di solvibilità all'interno delle diverse classificazioni, confrontando le rispettive frequenze relative del 2019 con i valori medi della filiera (68,6% delle imprese hanno registrato rating tecnico alto, 29,9% rating tecnico medio, 1,5% rating tecnico basso) e con i valori registrati nel 2017. Inoltre, facendo riferimento alle otto classi di rating

tecnico di rischio, sono stati calcolati per ogni impresa il numero di classi di cambiamento dal 2017 al 2019.

Come si può notare dalla figura 7.1, più del 62% dei fornitori automotive non hanno modificato la classe di rating tecnico determinando una distribuzione fortemente leptocurtica (Curtosi pari a 11,2) con lieve asimmetria positiva (Skewness pari a 3,2) a conferma del leggero miglioramento complessivo della valutazione di solvibilità della filiera (21,6% imprese hanno migliorato la classe di valutazione e 15,7% lo hanno peggiorato).

Figura 7.1 Distribuzione del numero di classi di variazione della valutazione del rating tecnico



Per quanto concerne la distribuzione secondo la localizzazione geografica (tab. 7.6) tutti i raggruppamenti migliorano rispetto al 2017. Le situazioni migliori sono registrate dal Veneto (71,7% delle imprese con rating tecnico alto e in aumento di 1,5 punti rispetto al 2017) e dalle altre Regioni del Nord Italia (nessuna impresa con rating tecnico basso). Le imprese emiliano-romagnole denotano il migliore scostamento positivo in termini di classi di rating tecnico (tab. 7.7). Tra le regioni a maggior specializzazione nell'automotive, il Piemonte registra valori pari a quelli medi nazionali (tab. 7.6) e le performance peggiori nelle variazioni di valutazione delle classi di rating tecnico (20,9% fornitori in miglioramento e 17,7% in peggioramento).

Tabella 7.6 Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per localizzazione geografica (%)

	2019				2017			
	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale
Piemonte	68,6	30,1	1,3	100	66,7	32,2	1,2	100
Lombardia	70,2	28,0	1,8	100	69,5	29,3	1,2	100
Emilia-Romagna	67,6	30,3	2,1	100	63,9	35,5	0,5	100
Veneto	71,8	27,6	0,6	100	70,3	27,7	1,9	100
Resto Nord Italia	71,7	28,3	0,0	100	67,3	28,8	3,8	100
Centro Italia	60,3	36,6	3,1	100	57,0	38,3	4,7	100
Sud Italia	67,6	31,7	0,7	100	68,5	31,5	0,0	100
Totale	68,6	29,9	1,5	100	67,0	31,6	1,4	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Tabella 7.7 Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per localizzazione geografica (%)

	Miglioramento	Stazionario	Peggioramento	Totale
Piemonte	20,9	61,4	17,7	100
Lombardia	21,9	63,1	15,0	100
Emilia-Romagna	26,2	59,9	13,9	100
Veneto	22,4	65,4	12,2	100
Resto Nord Italia	18,9	60,4	20,8	100
Centro Italia	21,5	66,2	12,3	100
Sud Italia	17,2	65,5	17,2	100
Totale	21,6	62,7	15,7	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

In riferimento alla classificazione per dimensione aziendale (tab. 7.8), si osserva una significativa distinzione tra le imprese di minor dimensione e quelle maggiori. Il raggruppamento delle Micro imprese è l'unico ad aver peggiorato i livelli di solvibilità rispetto al 2017 e insieme alle Piccole imprese (rispettivamente 62,3% e 64,3%) sono al di sotto della media nazionale (68,6%) nel 2019. I due terzi dei fornitori automotive con livello di rischio elevato sono Micro imprese. Nessuna impresa Grande e Medio-Grande ha registrato un rating tecnico basso. Il peggioramento registrato dalle Micro imprese è confermato dalla più elevata percentuale di imprese che hanno peggiorato la classe di valutazione (tab. 7.9) del rating tecnico rispetto al 2017 (21,5% rispetto al 15,7% nazionale).

Tabella 7.8 Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per dimensione aziendale (%)

	2019				2017			
	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale
Micro	62,1	33,3	4,5	100	63,1	32,7	4,2	100
Piccola	64,3	34,4	1,3	100	63,2	35,8	1,0	100
Media	74,0	25,8	0,2	100	71,0	28,8	0,2	100
Medio-Grande	78,5	21,5	0,0	100	73,6	25,5	0,9	100
Grande	75,9	24,1	0,0	100	75,0	25,0	0,0	100
Totale	68,6	29,9	1,5	100	67,0	31,6	1,4	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Tabella 7.9 Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per dimensione aziendale (%)

	Miglioramento	Stazionario	Peggioramento	Totale
Micro	21,7	56,8	21,5	100
Piccola	22,1	61,4	16,4	100
Media	20,3	67,6	12,1	100
Medio-Grande	22,4	65,9	11,7	100
Grande	24,1	58,6	17,2	100
Totale	21,6	62,7	15,7	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Infine, per quanto riguarda la classificazione per categoria di fornitura, si evidenzia soprattutto la situazione contraddittoria delle imprese specializzate nell'Engineering & Design che denotano (tab. 7.10) una percentuale sensibilmente inferiore (superiore) nella valutazione di rating tecnico alto (basso) pari a 61,8% (3,3%) rispetto alla media nazionale del 68,6% (1,5%). Tuttavia, tali valori sono in miglioramento rispetto al 2017, anche se nel triennio si registra contemporaneamente la più alta percentuale di imprese (tab. 7.11) che migliorano la classe di valutazione (29,3% rispetto al 21,6% nazionale) e la più alta percentuale di imprese che peggiorano la classe di valutazione (21,1% rispetto al 15,7% nazionale).

Tra gli altri raggruppamenti per specializzazione di fornitura si distinguono i produttori di sistemi/moduli e i subfornitori con percentuali rispettivamente del 77,2% e del 72,9% di imprese con rating tecnico elevato e in sensibile miglioramento rispetto al 2017.

Tabella 7.10 Distribuzione delle imprese a seconda del rating tecnico per categoria di fornitura (%)

	2019				2017			
	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale	Rischio basso	Rischio medio	Rischio alto	Totale
E&D	61,8	35,0	3,3	100	54,3	41,4	4,3	100
SIST/MOD	77,2	21,5	1,3	100	72,2	27,8	0,0	100
SPEC	67,1	31,3	1,6	100	66,9	31,7	1,4	100
SPEC (Aftermarket)	67,1	31,5	1,4	100	68,7	29,5	1,8	100
SPEC (Motorsport)	62,4	36,5	1,2	100	67,5	30,1	2,4	100
SUB	72,9	25,5	1,6	100	68,8	30,1	1,1	100
SUB (Lavorazioni)	65,9	33,6	0,4	100	65,5	34,1	0,5	100
Totale	68,6	29,9	1,5	100	67,0	31,6	1,4	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Tabella 7.11 Distribuzione delle imprese che hanno variato la valutazione del rating tecnico per categoria di fornitura (%)

	Miglioramento	Stazionario	Peggioramento	Totale
E&D	29,3	49,6	21,1	100
SIST/MOD	27,8	60,8	11,4	100
SPEC	18,8	62,9	18,2	100
SPEC (Aftermarket)	19,2	66,7	14,2	100
SPEC (Motorsport)	18,8	64,7	16,5	100
SUB	24,0	63,0	12,9	100
SUB (Lavorazioni)	18,6	64,7	16,7	100
Totale	21,6	62,7	15,7	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

7.4 Analisi dell'inefficienza tecnica

La valutazione dell'inefficienza tecnica delle imprese della filiera automotive è stata effettuata attraverso la tecnica econometrica non parametrica della Data Envelopment Analysis (DEA) che consente di disegnare, risolvendo problemi di ottimizzazione, una frontiera efficiente, cioè una curva o una linea sulla quale vengono collocate le DMUs (*Decision Making Units*) più efficienti. Quanto più ci si allontana dalla frontiera, tanto più cresce l'inefficienza dell'elemento considerato.

La valutazione dell'inefficienza tecnica avviene in due fasi.

In primo luogo, vengono calcolati gli *score* di inefficienza tecnica⁶ che possono assumere valori che vanno da 1 a ∞ e devono essere interpretati nel seguente modo: le imprese che ottengono un valore pari all'unità sono efficienti e si situano sulla frontiera, maggiore è il punteggio ottenuto (*score* > 1), maggiore è l'inefficienza. Tuttavia, si consideri che avendo utilizzato la procedura del bootstrap, tali punteggi sono stati corretti con un termine di errore, detto *bias*, che consente di ottenere stime più robuste e pertanto le imprese sulla frontiera, quindi quelle efficienti, risultano in numero inferiore rispetto a quello che si sarebbe ottenuto se la tecnica non fosse stata applicata.

A questo proposito, si sottolinea che il modello DEA è stato applicato alle imprese suddivise in base alle sette categorie di fornitura che caratterizzano la filiera dell'automotive e pertanto sono state stimate sette frontiere diverse.

In secondo luogo, ad ogni impresa è stata assegnata una 'classe di inefficienza' in base alla distribuzione in quartili degli *score* ottenuti e unificati in un'unica distribuzione per il fatto che la misura dell'inefficienza è standardizzata indipendentemente dalla frontiera stimata nelle sette categorie di fornitura. Tale suddivisione ha permesso di definire quattro classi di inefficienza (Q1, Q2, Q3 e Q4) che rappresentano ciascuna il 25% delle imprese dell'intera filiera dell'automotive. Si ricorda che al crescere dello *score* aumenta l'inefficienza e pertanto le imprese più virtuose rientrano nel primo quartile (Q1), mentre le meno efficienti nell'ultimo (Q4).

Le tabelle 7.12, 7.13 e 7.14 consentono di evidenziare le situazioni di minore e maggiore inefficienza all'interno delle diverse classificazioni, confrontando sia le rispettive frequenze relative del 2019 in ciascun quartile, pari ovviamente al 25,0%, sia in paragone con i valori registrati nel 2017. Anche per l'analisi dell'inefficienza tecnica i casi più interessanti sono quelli estremi del primo e del quarto quartile.

Per quanto concerne la distribuzione secondo la localizzazione geografica (tab. 7.12), nel quartile 1 più virtuoso sono percentualmente più rappresentate le imprese con sede operativa non nelle regioni a maggior vocazione automotive (tab. 7.12), risultato che si era già manifestato nel 2017, mentre nel quartile 4 più inefficiente non si evidenziano particolari difformità se non nella minore presenza di imprese meridionali. Da segnalare per il Piemonte la più bassa percentuale di imprese nel quartile più virtuoso (20,8%) in calo rispetto al 2019 (22,5%).

6 Per maggiori dettagli si rimanda all'appendice metodologica (§ 7.7).

Tabella 7.12 Distribuzione delle imprese a seconda del quartile di inefficienza per localizzazione geografica (%)

	2019					2017				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale
Piemonte	20,8	26,1	27,4	25,7	100	22,5	26,5	26,5	24,5	100
Lombardia	25,6	25,4	23,9	25,2	100	21,4	25,5	27,1	26,1	100
Emilia-Romagna	23,9	26,1	23,4	26,6	100	28,4	23,0	24,6	24,0	100
Veneto	24,4	20,5	28,2	26,9	100	23,9	26,5	21,9	27,7	100
Resto Nord Italia	34,0	22,6	17,0	26,4	100	25,0	28,8	19,2	26,9	100
Centro Italia	32,8	20,6	22,9	23,7	100	31,3	19,5	23,4	25,8	100
Sud Italia	32,4	27,6	22,1	17,9	100	39,2	21,7	18,9	20,3	100
Totale	25,0	25,0	25,0	25,0	100	25,0	25,0	25,0	25,0	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

In riferimento alla classificazione per dimensione aziendale (tab. 7.13) anche in questo caso si osserva una significativa distinzione tra le imprese di minor dimensione e quelle maggiori. Il 51,1% dei fornitori automotive Medio-Grandi e il 72,4% delle imprese Grandi ricade nel primo quartile, con ambedue le percentuali in miglioramento rispetto al 2017, e solo circa il 6% di entrambi i due raggruppamenti è classificabile nel quartile di maggior inefficienza. Per le Micro e Piccole imprese la valutazione è opposta con rispettivamente il 43,0% e il 29,8% delle loro imprese nel quarto quartile e solo il 21,0% e il 16,8% nel quartile delle imprese meno inefficienti.

Tabella 7.13 Distribuzione delle imprese a seconda del quartile di inefficienza per dimensione aziendale (%)

	2019					2017				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale
Micro	21,0	15,2	20,8	43,0	100	19,9	17,3	19,6	43,2	100
Piccola	16,8	26,4	27,0	29,8	100	19,2	24,3	28,2	28,2	100
Media	23,9	32,1	29,4	14,6	100	23,6	31,7	28,2	16,5	100
Medio-Grande	52,1	22,8	19,1	6,0	100	48,1	25,9	18,9	7,1	100
Grande	72,4	17,2	3,4	6,9	100	71,4	14,3	14,3	0,0	100
Totale	25,0	25,0	25,0	25,0	100	25,0	25,0	25,0	25,0	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Infine, per quanto riguarda la classificazione per categoria di fornitura (tab. 7.14), l'analisi dell'inefficienza tecnica si discosta in parte dall'analisi per il rischio di solvibilità. La valutazione viene confermata per le imprese specializzate nell'Engineering & Design e i produttori di sistemi/moduli:

le prime con una maggior frequenza e in aumento nei quartili peggiori e i secondi, al contrario, nei quartili più virtuosi. Se da un lato i subfornitori non confermano le buone valutazioni di rischio (solo il 15,3% delle loro imprese sono nel rimo quartile), eccellenti performance sono attribuibili agli specialisti del motorsport e sorprendentemente ai subfornitori di lavorazioni, che si posizionano alla base della piramide della *supply chain* dell'automotive.

Tabella 7.14 Distribuzione delle imprese a seconda del quarile di inefficienza per categoria di fornitura (%)

	2019					2017				
	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale	Q1	Q2	Q3	Q4	Totale
E&D	19,5	17,9	27,6	35,0	100	25,0	13,8	20,7	40,5	100
SIST/MOD	60,8	21,5	8,9	8,9	100	63,3	19,0	8,9	8,9	100
SPEC	25,1	23,8	25,9	25,1	100	32,1	29,5	21,5	16,9	100
SPEC (Aftermarket)	21,5	20,5	25,6	32,4	100	26,3	21,7	20,7	31,3	100
SPEC (Motorsport)	38,8	29,4	14,1	17,6	100	37,3	26,5	22,9	13,3	100
SUB	15,3	27,6	28,7	28,4	100	8,4	23,1	34,5	33,9	100
SUB (Lavorazioni)	37,2	29,1	21,5	12,1	100	30,5	30,5	22,3	16,8	100
Totale	25,0	25,0	25,0	25,0	100	25,0	25,0	25,0	25,0	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

7.5 Una valutazione congiunta

L'incrocio delle valutazioni del grado di solvibilità delle imprese, sulla base del modello di rating tecnico, e del grado di inefficienza tecnica, calcolato tramite la DEA, consente di effettuare una valutazione complessiva sulle diverse classificazioni presenti nella filiera automotive.

A tal proposito le categorie di rischio sono state riunite in due livelli raggruppando nel primo i giudizi con la lettera A e la tripla BBB e nel secondo raggruppamento i rimanenti giudizi di rating tecnico; mentre, per quanto concerne il grado di inefficienza tecnica, sono stati unificati da un lato i quartili più virtuosi Q1 e Q2 e dall'altro lato i più inefficienti Q3 e Q4.

Di conseguenza è possibile estrapolare un insieme di imprese con valutazione di rating tecnico elevato e minore inefficienza, che definiremo *best performer*, complessivamente il 45,8% della filiera automotive (tab. 7.15), e parallelamente un altro insieme di imprese con rating tecnico inferiore e maggiore inefficienza che definiremo *worst performer*, complessivamente il 6,6% della filiera.

Tabella 7.15 Incrocio tra rating tecnico e quartili di inefficienza (%)

	Q1-Q2	Q3-Q4	Totale
AAA-AA-A-BBB	45,8	43,4	89,2
BB-B-CCC-D	4,2	6,6	10,8
Totale	50,0	50,0	100

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Nelle tabelle 7.16, 7.17 e 7.18 è stata riportata anche la distribuzione delle imprese dell'intera filiera automotive italiana, a seconda delle diverse classificazioni, in modo da confrontarle con le rispettive distribuzioni *best* e *worst performer* calcolando lo scostamento in termini percentuali.

Per quanto concerne la distribuzione secondo la localizzazione geografica (tab. 7.16) viene confermata la situazione critica del raggruppamento piemontese con una partecipazione significativamente minore nelle *best performer* e maggiore nelle *worst performer*. Invece, una valutazione opposta è da attribuire alle imprese meridionali. Per gli altri raggruppamenti regionali non si evidenziano tendenze definite: le distribuzioni delle imprese lombarde non si discostano da quella della filiera nel suo complesso, i fornitori automotive emiliano-romagnoli sono maggiormente presenti in entrambe le distribuzioni al contrario delle imprese venete.

Tabella 7.16 Distribuzione delle imprese con valutazioni migliori e peggiori per localizzazione geografica (%)

	Filiera	Best	Differenza	Worst	Differenza
Piemonte	34,5	32,0	-7,2	37,6	9,0
Lombardia	27,7	28,0	1,0	27,4	-1,2
Emilia-Romagna	10,6	11,0	4,6	11,1	5,2
Veneto	8,8	8,3	-4,8	7,7	-12,2
Resto Nord Italia	3,0	3,7	23,6	3,4	14,8
Centro Italia	7,4	7,5	1,7	6,0	-18,7
Sud Italia	8,1	9,4	16,0	6,8	-16,1
Totale	100	100		100	

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

In riferimento alla classificazione per dimensione aziendale (tab. 7.17) viene ampiamente confermata la distinzione dicotomica con le Micro e Piccole imprese sensibilmente meno presenti nella distribuzione delle imprese *best performer* e maggiormente presenti tra le *worst performer* e con ovviamente valutazioni opposte i rimanenti raggruppamenti dimensionali. Da segnalare la quasi assenza di fornitori automotive delle Medio-Grandi e Grandi tra le imprese *worst performer*.

Tabella 7.17 Distribuzione della performance delle imprese per dimensione aziendale (%)

	Filiera	Best	Differenza	Worst	Differenza
Micro	22,2	14,6	-34,4	50,4	126,7
Piccola	34,5	29,1	-15,7	33,3	-3,4
Media	29,6	34,7	17,3	13,7	-53,8
Medio-Grande	12,0	18,5	54,1	1,7	-85,8
Grande	1,6	3,1	88,3	0,9	-47,5
Totale	100	100		100	

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

Infine, per quanto riguarda la classificazione per categoria di fornitura (tab. 7.18), solo i fornitori specialisti e i subfornitori non si discostano dalla distribuzione delle imprese dell'intera filiera automotive. Per i rimanenti raggruppamenti si evidenziano situazioni nettamente distinte e particolarmente negative per le imprese dell'Engineering & Design e degli specialisti nell'aftermarket, al contrario i produttori di sistemi/moduli, gli specialisti del motorsport e i subfornitori di lavorazioni sono maggiormente presenti tra le imprese *best performance* e meno rappresentati tra i fornitori automotive *worst performers*.

Tabella 7.18 Distribuzione della performance delle imprese per categoria di fornitura (%)

	Filiera	Best	Differenza	Worst	Differenza
E&D	6,9	4,5	-34,7	10,7	54,8
SIST/MOD	4,4	6,2	38,7	2,1	-51,8
SPEC	28,1	26,8	-4,6	27,8	-1,2
SPEC (Aftermarket)	12,3	9,9	-19,3	15,0	21,7
SPEC (Motorsport)	4,8	6,4	34,1	4,3	-10,4
SUB	30,9	30,4	-1,7	28,9	-6,5
SUB (Lavorazioni)	12,5	15,8	25,8	11,2	-10,4
Totale	100	100		100	

Fonte: Nostre elaborazioni su dati di bilancio

7.6 Sintesi dei risultati

Nel 2019 si è evidenziato un significativo numero di imprese con un elevato grado di solvibilità. I due terzi delle imprese hanno ottenuto un rating tecnico con almeno una lettera A e solo l'1,5% delle imprese denotato un elevato rischio di insolvidità. Da segnalare che la totalità di quest'ultime rientrano nelle classi dimensionali con meno di 50mln di fatturato con

prevalenza delle Micro imprese. La valutazione della solvibilità è in miglioramento rispetto al 2017 sia in termini di frequenze relative nelle otto classi di solvibilità, sia per le singole imprese in termini di scostamenti. Il Veneto, i fornitori di sistemi/moduli e i subfornitori si distinguono positivamente, al contrario delle imprese del Centro Italia, e gli specializzati in Engineering & Design e gli specialisti del motorsport.

L'analisi del grado di inefficienza solo in parte conferma le valutazioni emerse per la valutazione del rischio finanziario a conferma della non necessaria correlazione tra i due indicatori compositi. Le conferme si verificano complessivamente per la classificazione dimensionale e per i fornitori di sistemi/moduli, mentre le aree geografiche maggiormente specializzate nell'automotive risultano le meno virtuose, in particolar modo il Piemonte.

L'analisi congiunta dei due indicatori compositi evidenzia ulteriormente la situazione di maggiore debolezza all'interno della filiera dell'automotive delle imprese piemontesi, delle Micro e Piccole imprese, dei fornitori dell'Engineering & Design e in parte degli specialisti dell'aftermarket.

Questi raggruppamenti di imprese potrebbero riscontrare maggiori difficoltà ad affrontare la crisi economica derivante dalla pandemia dovuta al CODIV-19 e dimostrarsi meno resilienti rispetto alle rimanenti tipologie di fornitori automotive.

7.7 Appendice metodologica e statistica

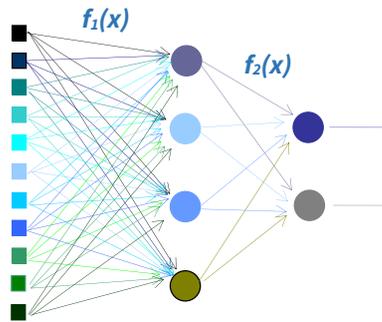
L'acquisizione dei dati si è basata sulla banca dati AIDA di Bureau van Dijk, dalla quale sono stati estratti i bilanci delle società di capitale della filiera automotive che non sono state oggetto di fusioni/incorporazioni ed altre operazioni societarie che potessero in qualche modo inficiare la rappresentatività dei dati di bilancio. Come già precisato, l'analisi è stata effettuata per gli indicatori di sviluppo sui bilanci disponibili per gli anni 2017 e 2019.

Il rating tecnico è stato calcolato attraverso il software CerisRating (Falavigna 2012) e prende in considerazione le seguenti voci di bilancio: Crediti verso soci per versamenti ancora dovuti; Totale immobilizzazioni; Attivo circolante; Totale patrimonio netto; Totale fondi e rischi; Totale debiti; Trattamento di fine rapporto; Valore della produzione; Costi della produzione; Oneri finanziari.

Il software CerisRating si basa sulle reti neurali artificiali, che sono modelli complessi utilizzati in diverse discipline poiché, sfruttando la loro elevata capacità di classificazione e di generalizzazione, sono in grado di fornire delle previsioni più attendibili rispetto ai più classici modelli statistici.

Le reti neurali artificiali sono organizzate in strati formati da neuroni (i.e., *perceptrons*) interconnessi da sinapsi (i.e., pesi), così come descritto nella figura successiva (fig. 7.2).

Figura 7.2 Feed-forward MultiLayer Perceptron (Falavigna 2012)



Il primo strato viene chiamato ‘strato di *input*’ ed è rappresentato da neuroni (o nodi) che identificano le variabili che sono utilizzate per calcolare i giudizi di rating tecnico. L’ultimo strato è quello di *output*, dal quale otteniamo il risultato vero e proprio che nel nostro caso consiste in una classe che identifica la solvibilità finanziaria dell’impresa. Tra lo strato di *input* e di *output* è possibile trovare uno o più strati intermedi o nascosti che se da un lato rendono il modello matematicamente più complesso da sviluppare, dall’altro consentono di ottenere delle risposte più precise e pertanto la valutazione sul numero di questi strati va effettuata empiricamente cercando di mediare tra la difficoltà di calcolo e la bontà del risultato. A tal proposito vari studi hanno dimostrato come i modelli di reti neurali artificiali con un solo strato siano in grado di approssimare efficacemente ogni forma funzionale e dunque nel software utilizzato si è utilizzato un modello a tre strati. Un’ulteriore caratteristica della rete mostrata in figura 7.2 riguarda l’assenza di relazioni retroattive tra gli strati infatti le sinapsi (cioè i collegamenti tra i neuroni) viaggiano sempre da sinistra verso destra (i.e., *feed-forward neural network*).

Il software CerisRating si è servito di semplici informazioni di bilancio delle imprese per assegnare loro dei giudizi di rating sulla base di quelli proposti da Bureau van Dijk e da Standard and Poor’s.

La metodologia delle DEA (Data Envelopment Analysis) proposta è stata adottata in molteplici ambiti (Falavigna, Ippoliti, Ramello 2018): nel settore sanitario, in quello giudiziario, in campo bancario, assicurativo, ambientale, nonché in ambito industriale (Manello, Calabrese, Frigero 2015; Manello, Calabrese 2017).

L’idea alla base della costruzione di detta frontiera è di capire quali imprese siano più efficienti rispetto alle altre, osservando alcune variabili (*input*) come fisse. L’approccio scelto è *output-oriented* che considera la massimizzazione dell’*output* mantenendo costanti gli *input*. Nel caso analizzato sono stati assunti rendimenti di scala variabili (VRS), in quanto le imprese

analizzate non appartengono a una realtà omogenea bensì differiscono in base a caratteristiche proprie della specifica specializzazione di fornitura.

La formalizzazione matematica del modello lineare utilizzato si basa sulla definizione classica di Banker, Charnes e Cooper (1984), alla quale è stata applicata la tecnica del *bootstrap*, così come suggerito da Simar e Wilson (2007). Per ogni impresa è stato calcolato il seguente sistema lineare vincolato, dal quale si ottengono i punteggi di efficienza:

$$\begin{aligned} & (D0t+1(x0t, y0t)): \\ & D0t+1(x0t, y0t) = \text{Max } \theta \\ & \text{vincoli: } \theta y_0 - Y\lambda \leq 0[1] \\ & \quad -x_0 + X\lambda \leq 0 \\ & \quad e\lambda = 1, \lambda \geq 0 \end{aligned}$$

Dove θ rappresenta uno scalare con valore maggiore di uno; λ è un vettore di $N \times 1$ pesi che consentono la combinazione (convessa) degli input e degli output; Y è la matrice di output; X è la matrice di input ed è un vettore $N \times 1$ unitario; $\theta - 1$ rappresenta il possibile incremento proporzionale di output, mantenendo costanti gli input; N rappresenta il numero di osservazioni (DMUs) per le quali si vuole calcolare lo score di efficienza.

In qualità di variabili-*input* sono state considerate le seguenti voci di bilancio: il totale delle immobilizzazioni materiali e immateriali nette, il costo del personale e il costo delle materie prime e di consumo. Il valore della produzione invece rappresenta l'*output* del modello. In questo modo, lo score di efficienza indica quanto un'impresa è in grado di produrre date le risorse (cioè gli *input*) a disposizione. Dal confronto di questi dati, il modello DEA è in grado di descrivere una frontiera sulla quale giacciono le sole DMUs che sono risultate essere tecnicamente più capaci, cioè quelle imprese che a parità di risorse sono state in grado di massimizzare la loro produzione rispetto alle altre attività produttive della stessa specializzazione produttiva. Per quanto concerne l'errore probabilistico (ϵ), esso si ricava dalla formulazione della numerosità campionaria data da:

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{\epsilon^2} \frac{N}{N-1}}{1 + Z_{\alpha/2}^2 \frac{\sigma^2}{\epsilon^2} \frac{N}{N-1}}$$

Dove:

- n rappresenta la dimensione campionaria ottenuta;
- N rappresenta la numerosità dello strato o dell'universo;
- α il rischio di errore della stima che posto a 0,05 determina un livello di confidenza pari a $(1-\alpha) = 0,95$;

- $Z_{\alpha/2}$ è il percentile d'ordine $1 - \alpha/2$ nella distribuzione Normale standard che per il livello di confidenza prescelto e nel caso di N ampio è pari a 1,96;
- σ è lo scarto quadratico medio delle variabili che formano la media campionaria posto nella situazione più sfavorevole pari a 0,5.

Bibliografia

- Banker, R.D.; Charnes, A.; Cooper, W.W. (1984). «Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis». *Management Science*, 30(9), 1078-92.
- Calabrese G. (2009). «Best Performance-Best Practices: the Case of Italian Manufacturing Companies». *International Journal Business Performance Management*, 11(3), 203-15. <https://doi.org/10.1504/IJBPM.2009.024371>.
- Calabrese G. (2017). «La situazione economico-finanziaria della componentistica automotive italiana». Moretti, A.; Zirpoli, F. (a cura di), *Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2017*. Venezia: Edizioni Ca' Foscari, 229-62. <http://doi.org/10.14277/978-88-6969-193-5/010>.
- Calabrese, G.; Manello, A. (2015). «The Restructuring of Tier 1 Automotive Suppliers in Europe During the Crisis». *International Journal of Automotive Technology and Management*, 15(1), 80-95. <https://doi.org/10.1504/ijatm.2015.067093>.
- Falavigna, G. (2012). «Financial Ratings with Scarce Information: A Neural Network Approach». *Expert Systems with Applications*, 39(2), 1784-92. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2011.08.074>.
- Falavigna, G.; Ippoliti, R.; Ramello, G.B. (2018). «DEA-Based Malmquist Productivity Indexes for Understanding Courts Reform». *Socio-Economic Planning Sciences*, 62, 31-43. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.07.001>.
- Manello, A.; Calabrese, G. (2017). «Firm's Survival, Rating and Efficiency: New Empirical Evidence». *Industrial Management & Data Systems*, 117(6), 1185-200. <https://doi.org/10.1108/ims-03-2016-0102>.
- Manello, A.; Calabrese, G.; Frigero, P. (2015). «Technical Efficiency and Productivity Growth Along the Automotive Value Chain: Evidence from Italy». *Industrial and Corporate Change*, 25(2), 245-59. <https://doi.org/10.1093/icc/dtv021>.
- Simar, L.; Wilson, P.W. (2007). «Estimation and Inference in Two-Stage, Semi-Parametric Models of Production Processes». *Journal of Econometrics*, 136(1), 31-64. <https://doi.org/10.1016/j.jeconom.2005.07.009>.

8 L'emergenza COVID-19 e le imprese della filiera automotive

Anna Moretti e Francesco Zirpoli

(CAMI - Dipartimento di Management, Università Ca' Foscari Venezia, Italia)

Sommario 8.1 Introduzione. – 8.2 L'approfondimento su COVID-19 dell'Osservatorio. – 8.2.1 Il campione dell'approfondimento. – 8.2.2 L'impatto della crisi sull'operatività delle imprese della filiera. – 8.2.3 Le previsioni dei rispondenti per la chiusura 2020. – 8.2.4 La risposta delle imprese della filiera alla crisi. – 8.3 Considerazioni conclusive.

8.1 Introduzione

Come evidenziato nel capitolo 2, la prima ondata di crisi COVID-19 verificatasi nella primavera 2020 ha portato importanti conseguenze per il settore automotive globale, e naturalmente anche per la filiera italiana. Il 2019 è un anno che aveva già portato una leggera flessione della produzione dell'industria nazionale, chiusosi con -9,6% della produzione industriale del settore automotive, -13,9% di automobili rispetto all'anno precedente, e -7,9% la Fabbricazione di parti e accessori per autoveicoli e loro motori (dati ANFIA). In un quadro di rallentamento e criticità per la filiera come quello delineato al capitolo 3 attraverso i dati raccolti dall'Osservatorio, la crisi sanitaria ed economica legate al diffondersi del coronavirus rischiano di avere impatti drammatici sulle imprese.

Le difficoltà delle imprese sono state causate da molteplici fattori: hanno sofferto una grave crisi di liquidità dovuta alle settimane di chiusura, difficoltà nella produzione dovuta ai rallentamenti nell'approvvigionamento per chiusure nazionali ed internazionali, e maggiori costi dovuti all'adeguamento delle imprese alle nuove norme di sicurezza.

A fronte di questa situazione di estrema incertezza, e mentre la seconda ondata di diffusione del virus è in atto, è estremamente difficile prevedere quali scenari potranno realizzarsi nei prossimi mesi. Un primo passo che l'Osservatorio ha voluto fare è stato quello di contattare le imprese della filiera durante i mesi estivi (da metà giugno all'11 settembre 2020) per realizzare un approfondimento sull'impatto della crisi e sulle prime reazioni delle imprese della filiera. I risultati di questo approfondimento sono presentati nei prossimi paragrafi.

8.2 L'approfondimento su COVID-19 dell'Osservatorio

8.2.1 Il campione dell'approfondimento

L'approfondimento sulla crisi COVID-19 è stato sottoposto esclusivamente alle imprese rispondenti all'indagine dell'Osservatorio 2020, la cui rilevazione si è chiusa a giugno 2020. Delle 458 imprese invitate a partecipare all'approfondimento, 228 hanno sottoposto il questionario completo.

Il campione è composto di specialisti per il 37% (32,3% nella rilevazione complessiva), di specialisti dell'aftermarket per il 14% (12,7% nel campione totale), 29% di subfornitori e 9% di subfornitori specializzati nelle lavorazioni (rispettivamente, 31,2% e 8,3% della rilevazione complessiva), 5% di sistemisti e modulist (6,8% nella rilevazione complessiva) e 6% di studi di Engineering & Design (E&D, che nella rilevazione complessiva rappresentavano il 8,7%). Complessivamente, quindi, vi è una sufficiente rispondenza tra la composizione del campione della rilevazione complessiva e quello dell'approfondimento COVID-19, rispetto alle categorie di attività.

La composizione in termini di posizione lungo la catena di fornitura delle imprese rispondenti all'approfondimento ricalca in modo quasi identico la composizione della rilevazione complessiva, con il 37% di imprese *Tier I*, 37% di imprese *Tier II*, e il 15% in altre posizioni della catena, ai quali si aggiunge l'11% di rispondenti qualificabili in modo esclusivo come specialisti aftermarket e quindi non classificabili secondo la tradizionale categorizzazione dei fornitori su livelli della filiera.

Per quanto riguarda la composizione in termini di localizzazione regionale, anche per l'approfondimento la regione Piemonte si conferma la più rappresentata con il 47% dei rispondenti (43,9% nella rilevazione complessiva), seguita dalla Lombardia con il 25% (24,2% nella rilevazione complessiva), il Veneto con il 7% (stessa percentuale per la rilevazione), Emilia-Romagna con il 5% (6,3% nella rilevazione complessiva), e Campania con il 3% (stessa percentuale della rilevazione). Le altre regioni sono tutte rappresentate con percentuali tra l'1% e il 2% dei rispondenti.

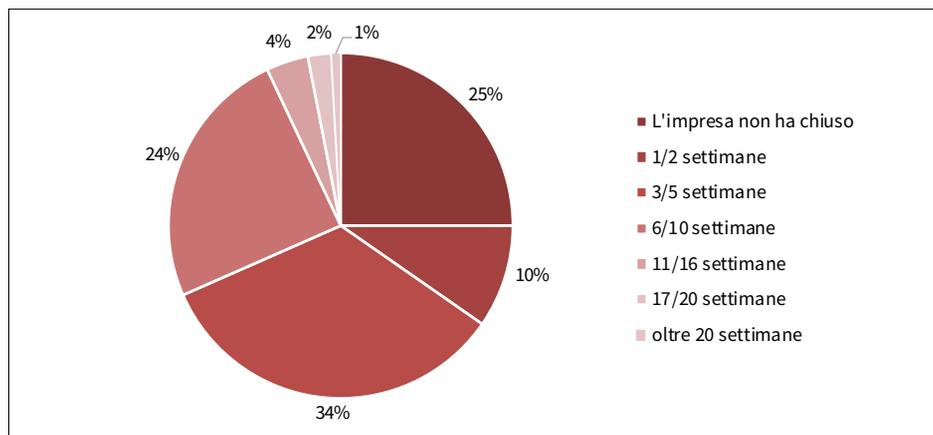
Infine, il campione è composto per il 19% da micro imprese (< 2 milioni di fatturato, 28% nella rilevazione complessiva), dal 28% di piccole imprese (tra i 2 e i 10 milioni di fatturato, 32% nella rilevazione totale), dal 36% di medie imprese (tra i 10 e i 50 milioni di fatturato, 27% nella rilevazione complessiva), e dal 17% di grandi imprese (oltre i 50 milioni di fatturato, 13% nella rilevazione totale). La composizione del campione dell'approfondimento è quindi leggermente sbilanciata a favore delle imprese di dimensioni medio-grandi, rispetto alla rilevazione dell'Osservatorio 2020 presentata ai capitoli precedenti.

8.2.2 L'impatto della crisi sull'operatività delle imprese della filiera

L'approfondimento ha cercato innanzitutto di disegnare il quadro rispetto agli impatti del lockdown e agli impatti della crisi complessiva sulle imprese della filiera.

La figura 1 rappresenta il periodo di chiusura che le imprese hanno affrontato durante la prima ondata della diffusione del virus, quantificato in numero di settimane. Solo il 25% dei rispondenti non ha mai chiuso le proprie attività; il 10% ha chiuso da una a due settimane; il 34% ha chiuso tra le tre e le cinque settimane; il 24% tra le sei e le dieci settimane, mentre il restante 7% a chiuso dai due mesi in su. Come già ricordato al capitolo 2, chi non ha mai chiuso durante il lockdown erano le imprese della filiera la cui attività era riconducibile ai servizi di pubblica utilità e dei servizi essenziali (quali la mobilità e i servizi di emergenza), e nello specifico del perimetro dell'Osservatorio, le attività relative alla manutenzione e riparazione dei mezzi (specialisti aftermarket). Per il 60% dei rispondenti, quindi, la prima ondata della crisi si è sostanziata in un periodo di chiusura di uno/due mesi, con importanti conseguenze sul fronte della liquidità.

Figura 8.1 Per quante settimane è stato necessario interrompere la produzione/le attività dell'impresa durante l'emergenza COVID-19?



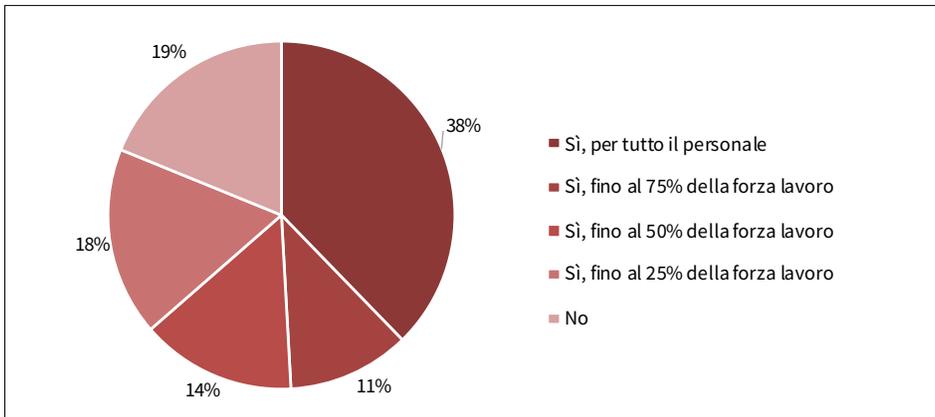
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

L'84% dei rispondenti ha comunque mantenuto la chiusura dell'impresa prevista nel mese di agosto per almeno due settimane (il 32% per oltre due settimane); solo per il 16% dei rispondenti l'attività è stata mantenuta aperta (in pochi casi con turnazione del personale) per provare a recuperare parte delle perdite causate dalla chiusura.

La difficoltà affrontata dalle imprese è riflessa nel ricorso agli ammortizzatori e strumenti di sostegno disponibili per far fronte alle diverse necessità.

Il 38% delle imprese ha fatto ricorso alla cassa integrazione straordinaria per tutto il personale, al quale si aggiunge l'11% dei rispondenti che l'ha utilizzata per i due terzi degli addetti. Solo il 19% delle imprese non ha fatto ricorso alla cassa integrazione, mentre rispettivamente il 14% dei rispondenti l'ha richiesta per circa il metà del personale, e il 18% per un quarto dei propri addetti (fig. 8.2).

Figura 8.2 Dall'inizio dell'emergenza ad oggi, si è resa necessaria la richiesta di cassa integrazione straordinaria?



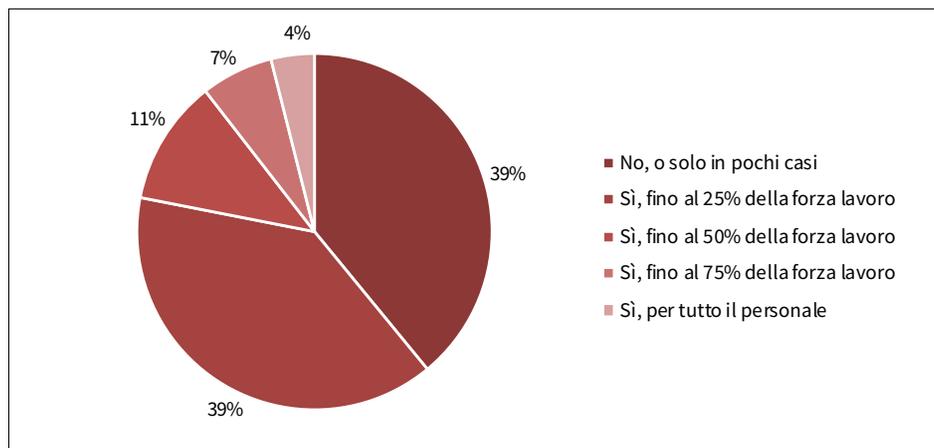
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Il 42% dei rispondenti ha fatto richiesta di moratorie alle Banche a fronte di esposizione nei confronti del sistema bancario, ottenendola senza problemi; il 54% del campione, invece, non ha fatto ricorso a questo strumento. Nel caso invece del finanziamento tramite il Decreto Liquidità (D.L. 'Liquidità', convertito il l. 5 giugno 2020 n. 40), un terzo dei rispondenti (29%) ha fatto domanda ottenendo il sostegno senza alcun problema, mentre il 56% del campione non vi ha fatto ricorso.

Un ulteriore impatto della crisi sanitaria è stato registrato nell'organizzazione del lavoro all'interno delle imprese, con il ricorso al telelavoro per tutelare la salute dei dipendenti lavoratori. Per il 39% dei rispondenti, la soluzione del telelavoro non è stata praticata se non in pochi casi, e per un altro 39% del campione il telelavoro è stato utilizzato fino al 25% della forza lavoro, che può verosimilmente corrispondere alle figure impiegate nel reparto amministrativo. La residuale quota del 22% di rispondenti ha fatto ricorso al telelavoro in modo più significativo: l'11% lo ha utilizzato

per circa la metà del personale, il 7% per tre quarti del personale, e il 4% per tutto il personale (per la quasi totalità, studi di Engineering & Design).

Figura 8.3 Dall'inizio dell'emergenza ad oggi, si è fatto ricorso a telelavoro?



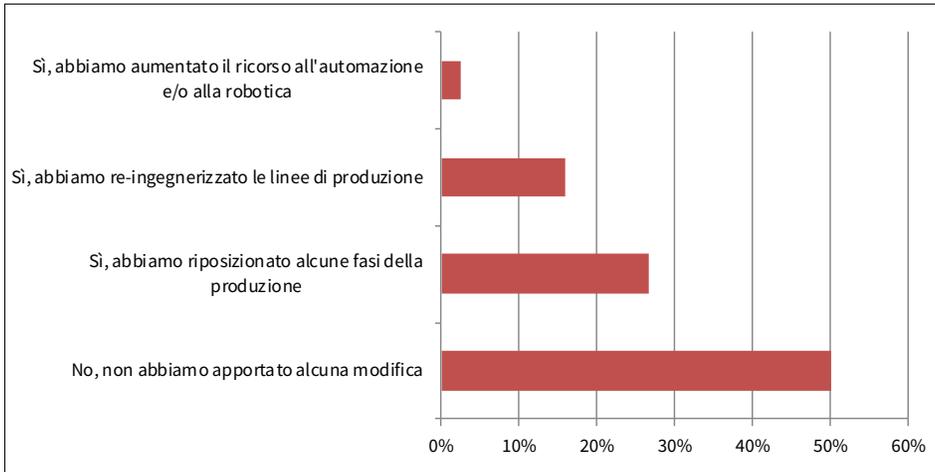
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Con la fine del lockdown, anche le imprese che vi avevano fatto ricorso ne hanno progressivamente ridotto l'utilizzo: il 43% dei rispondenti ha completamente abbandonato il telelavoro, e il 33% ha fatto rientrare regolarmente in azienda oltre la metà dei dipendenti.

Complessivamente, senza distinzione tra chi ha adottato il telelavoro e chi non l'ha fatto, il 54% dei rispondenti non intende adottare questa modalità organizzativa in futuro, dichiarando come sia preferibile la presenza in sede. Il 23% delle imprese rispondenti, invece, ha notato che per alcune figure aziendali comporta dei vantaggi, e quindi intende proseguire con l'adozione del telelavoro.

Rispetto alla necessità di riorganizzare i processi produttivi a causa dell'emergenza sanitaria, al fine di tutelare la salute dei lavoratori, la figura 8.4 riporta come il 50% delle imprese rispondenti (203 sulle 228, ovvero solo quelle con impianti produttivi) non abbia avuto la necessità di apportare alcuna modifica, mentre il restante 50% abbia dovuto intervenire con diversi gradi di complessità: il 27% dei rispondenti ha riposizionato alcune fasi della produzione; il 16% dei rispondenti ha dovuto re-ingegnerizzare le linee di produzione; il 2% delle imprese ha aumentato il ricorso all'automazione e/o alla robotica.

Figura 8.4 Con l'emergenza COVID-19 è stato necessario modificare i processi produttivi per aumentare la sicurezza sanitaria dei lavoratori?*



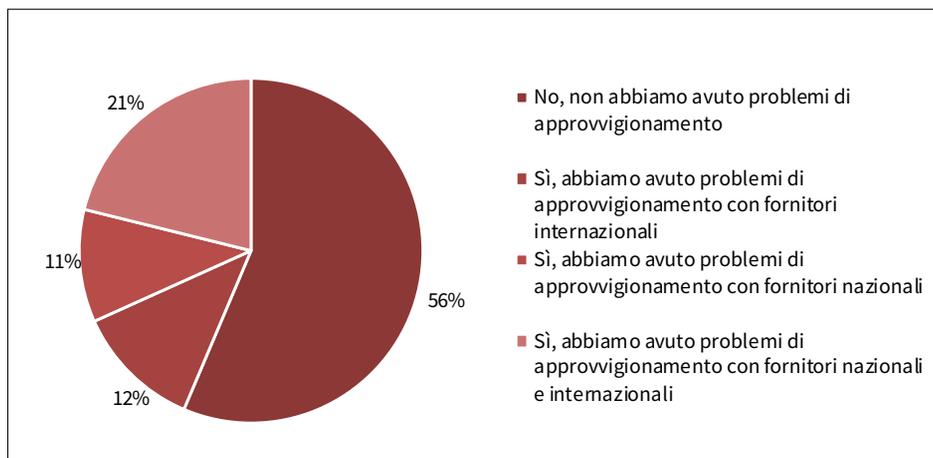
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

* A questa domanda hanno risposto 203 imprese, in quanto 25 imprese dichiarano di non avere stabilimenti produttivi

Complessivamente, quindi, le imprese che hanno dovuto effettuare degli interventi di modifica sui processi produttivi hanno fatto ricorso per la maggior parte ad interventi di complessità contenuta, relativi al riposizionamento di alcune fasi; circa un'impresa su cinque, però, ha fatto ricorso ad interventi di una complessità significativa, quali la re-ingegnerizzazione delle linee o l'introduzione di automazione e robotica. Probabilmente, quindi, vista la significatività di tali interventi, per questo sottoinsieme di imprese non si esclude che la crisi abbia potuto rappresentare l'occasione per realizzare delle innovazioni di processo, puntando non solo a rispettare le indicazioni governative per la tutela della salute dei lavoratori, ma coniugandole con più ampi interessi di competitività dell'impresa stessa.

Infine, tra gli impatti che l'Osservatorio ha voluto indagare vi sono quelli sulle catene internazionali di fornitura, per approfondire eventuali cambiamenti e necessità di riorganizzazione dal punto di vista della filiera.

Figura 8.5 Il lockdown (a livello Italiano e internazionale) ha creato problemi di approvvigionamento alla vostra impresa?



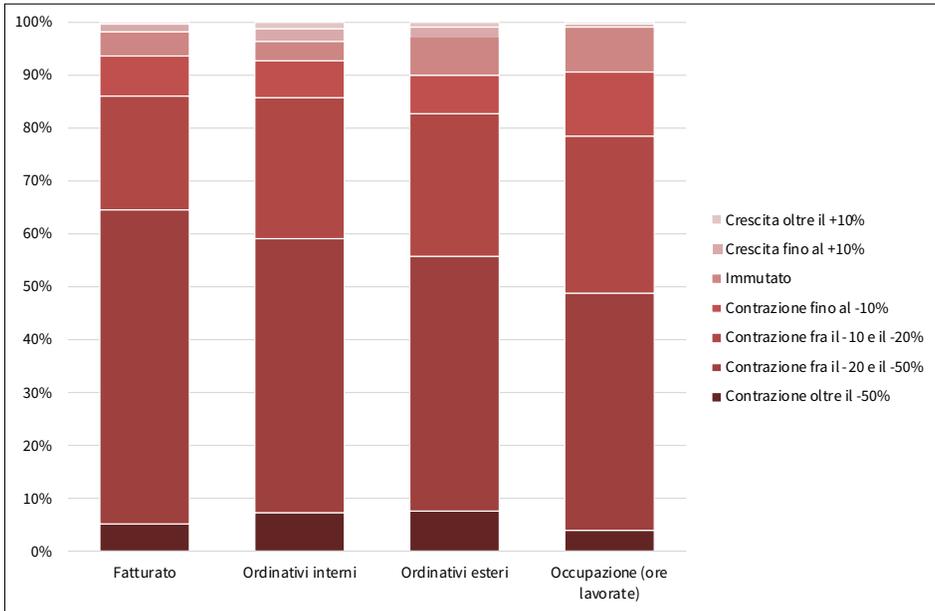
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Il 56% dei rispondenti dichiara di non avere avuto alcun problema in termini di approvvigionamento, mentre il restante 44% ha avuto problemi in egual misura con fornitori nazionali ed internazionali. Tuttavia, l'84% delle imprese rispondenti dichiara di non aver cambiato fornitore, mentre il 10% segnala di aver dovuto cambiare fornitore, ma senza cambiare Paese di fornitura. Complessivamente, quindi, nonostante l'impatto significativo della crisi sulle dinamiche di approvvigionamento, i dati suggeriscono che questo non abbia avuto conseguenze sull'organizzazione della filiera.

8.2.3 Le previsioni dei rispondenti per la chiusura 2020

È interessante offrire il quadro delle previsioni che i rispondenti hanno formulato per l'andamento dell'anno 2020 nel suo complesso, per descrivere la percezione dei fornitori automotive della gravità della prima ondata di crisi. Per almeno il 50% dei rispondenti la previsione è di una contrazione oltre il -20% su fatturato, ordinativi interni, ordinativi esteri, e occupazione (in termini di ore lavorate). Il fatturato, in particolare, registra la previsione più negativa tra tutte le voci, con il 64% dei rispondenti che prevede una contrazione dal -20% in su (fig. 8.6).

Figura 8.6 Quali sono le vostre previsioni per il 2020, con riferimento alla produzione automotive?



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

La tabella 8.1 propone l’analisi delle previsioni di contrazione significativa (tra il -20% e il -50%) per le diverse categorie di attività, al fine di analizzare quali differenze sussistano nell’impatto della crisi per le diverse categorie di fornitori. Emerge, infatti, come i subfornitori specializzati nelle lavorazioni e gli specialisti siano le categorie per le quali la previsione di contrazione del fatturato è più diffusa: il 39% dei subfornitori delle lavorazioni e il 34% degli specialisti. Larga parte degli specialisti e dei subfornitori delle lavorazioni (29%) esprime una previsione di significativa contrazione anche per l’occupazione, in termini di ore lavorate. La categoria meno pessimista, rispetto a tutte e quattro le dimensioni, è quella delle attività di Engineering & Design, per i quali solo il 10% dei rispondenti prevede una significativa contrazione (che si riduce al 5% per la dimensione occupazionale). La dimensione del fatturato è quella per la quale la maggior parte (58%) dei rispondenti esprime una previsione pessimistica, seguita in termini di diffusione dalla previsione di contrazione per gli ordinativi interni.

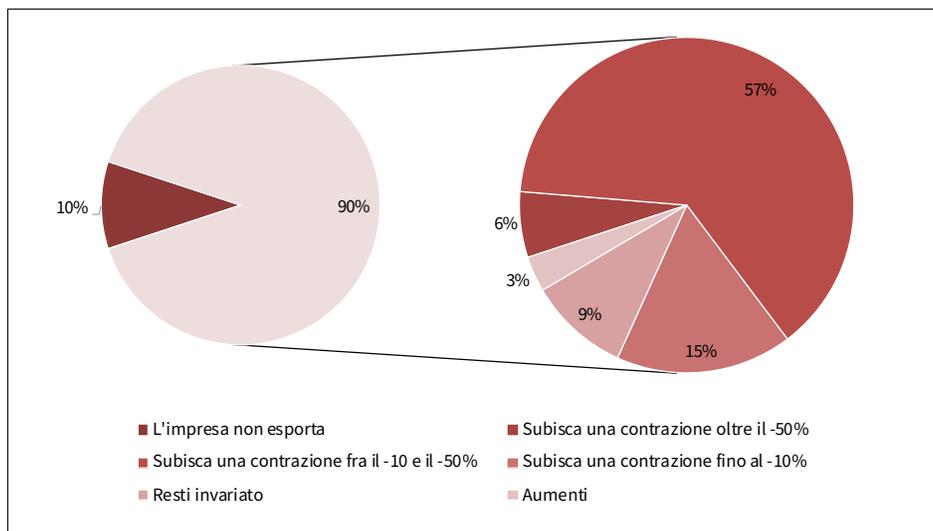
Tabella 8.1 Previsioni di contrazione tra il -20% e il -50% per categoria di attività

	% sul totale categoria di attività			
	Fatturato	Ordinativi interni	Ordinativi esteri	Occupazione (h. lavorate)
E&D	10%	10%	10%	5%
SIST/MOD	23%	19%	26%	13%
SPEC	34%	30%	28%	29%
SPEC (Aftermarket)	22%	19%	14%	16%
SUB	29%	24%	20%	20%
SUB (Lavorazioni)	39%	32%	26%	29%
% sul totale rispondenti	58%	50%	44%	43%

Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Le previsioni sulle esportazioni, disponibili per il 90% dei rispondenti poiché il restante 10% di imprese non esporta, si confermano pessimistiche come per le altre dimensioni, con effetti previsti ancora più marcati. Il 57% delle imprese, infatti, prevede una contrazione delle esportazioni oltre il 50%, e un ulteriore 15% prevede una contrazione tra il 10% e il 50%. Tali previsioni possono essere interpretate alla luce di quanto esposto al capitolo 2, dove si è sottolineato come i diversi Paesi abbiano attuato con diverse modalità politiche di sostegno alle filiere nazionali, con inevitabili risvolti sull'export della filiera Italiana.

Figura 8.7 Quali sono le vostre previsioni, rispetto al 2019, per il fatturato automotive estero (export) dell'impresa?



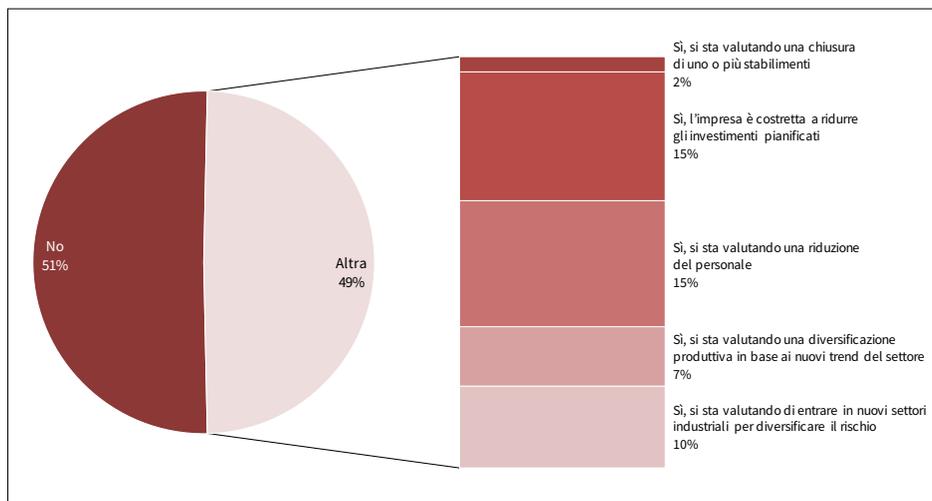
Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

8.2.4 La risposta delle imprese della filiera alla crisi

Nonostante il periodo di rilevazione per questo approfondimento sia stato a ridosso dell'emergenza, l'Osservatorio ha comunque scelto di indagare la risposta (o la pianificazione della risposta) delle imprese alla crisi, rispetto ad eventuali revisioni della strategia e/o della struttura aziendale. Il primo dato che colpisce (fig. 8.8) è che il 51% delle imprese non ha pianificato alcuna modifica né sul fronte della struttura aziendale, né sul fronte della strategia, nonostante le previsioni molto negative presentate alla precedente sezione.

Del restante 49% dei rispondenti che invece ipotizza delle modifiche, il 32% ha pianificato degli interventi di contrazione: il 15% si vede costretto a ridurre gli investimenti previsti, un altro 15% prevede una riduzione del personale, e il 2% la chiusura di uno o più stabilimenti. Il restante 17% dei rispondenti, tuttavia, pianifica delle modifiche alla strategia aziendale cercando di reagire alla crisi attraverso processi di innovazione e riposizionamento: per il 7% dei rispondenti ciò si traduce nella diversificazione produttiva per seguire e/o anticipare i trend del settore, e per il 10% si tratta di tentare ad entrare in nuovi settori industriali per la diversificazione del rischio.

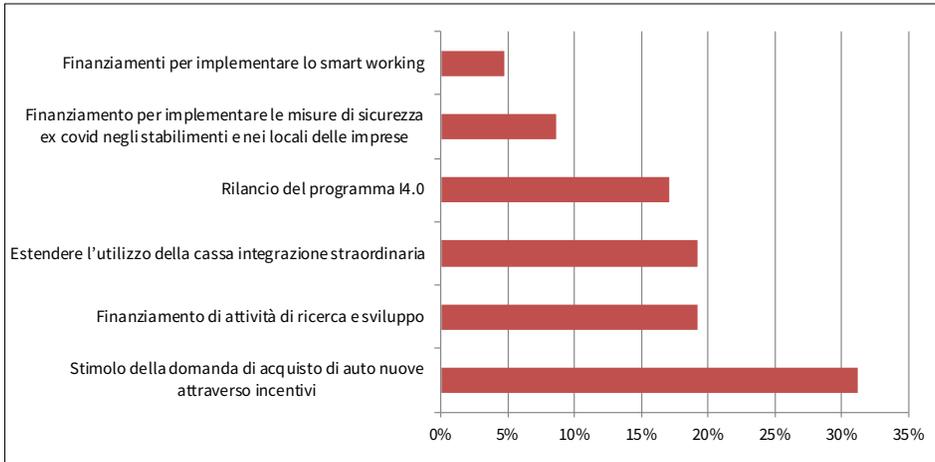
Figura 8.8 L'impresa sta pianificando una revisione della strategia e/o della struttura aziendale a seguito dell'emergenza COVID-19?



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Nello studiare la risposta delle imprese all'emergenza legata al diffondersi del COVID-19 l'Osservatorio ha voluto approfondire quali misure governative fossero ritenute prioritarie da parte dei fornitori automotive. La figura 8.9 riporta i risultati sulle misure prioritarie indicate, ove i rispondenti potevano segnalarle fino ad un massimo di tre. La misura che ha ottenuto il maggior numero di preferenze è quella relativa allo stimolo della domanda di acquisto di nuove auto attraverso incentivi specifici, che ha raccolto oltre una preferenza su tre. Complessivamente, le misure orientate al sostegno dell'innovazione e del cambiamento risultano molto importanti per i rispondenti (36%): circa il 20% delle preferenze sono indicate per il finanziamento alle attività di ricerca e sviluppo, e circa il 17% per il rilancio del piano Industria 4.0 (ora Transizione 4.0). Il restante 23% delle preferenze, invece, è stato raccolto dalle misure governative a sostegno delle imprese per far fronte all'emergenza contingente: 19% per il prolungamento della cassa integrazione straordinaria, il 9% per il finanziamento all'implementazione di misure di sicurezza nelle aziende, il 5% per l'implementazione del telelavoro.

Figura 8.9 Tra le misure che il Governo italiano ha intrapreso e/o potrebbe intraprendere a seguito dell'emergenza COVID-19, quali ritenete siano le tre misure prioritarie di sostegno alla filiera automotive?



Fonte: Indagine Osservatorio sulla componentistica automotive italiana 2020

Tuttavia, l'analisi delle risposte lungo tre diverse dimensioni (categoria di attività, intensità delle esportazioni, e diversificazione) evidenzia alcune specificità emerse dai risultati.

Lo stimolo della domanda, infatti, risulta prioritaria per un terzo dei sistemisti/modulisti e specialisti, per i quali è evidente il collegamento stretto tra la domanda di autoveicoli e la propria attività. Anche il 35% dei subfornitori indica come prioritario lo stimolo della domanda per i quali tale collegamento, tuttavia, sembra più difficile da individuare.

Il 36% delle attività di Engineering & Design indicano come prioritarie le misure a sostegno della ricerca e sviluppo, mentre le altre categorie si assestano intorno al 20% delle preferenze. Circa il 20% di sistemisti/modulisti e subfornitori indirizzano le proprie preferenze verso la misura di rilancio del programma Industria 4.0. In modo distintivo rispetto alle altre categorie, per gli specialisti (21%) appare come prioritaria l'estensione della misura della cassa integrazione straordinaria.

Un dato interessante emerge dall'approfondimento sulla dimensione delle esportazioni: se la misura di stimolo alla domanda sembra attrarre in modo indistinto le preferenze dei rispondenti in modo del tutto indipendente dall'intensità dell'export (dai non esportatori agli esportatori esclusivi circa il 30%), la misura di sostegno alle attività di ricerca e sviluppo risulta particolarmente importante per i grandi esportatori (21%) e gli esportatori esclusivi (15%). Per il 25% delle imprese il cui fatturato dipende in modo esclusivo dai clienti esteri, risulta prioritaria la misura

di rilancio del programma Industria 4.0.

Dal punto di vista della diversificazione, non emergono particolari differenze rispetto alla preferenza accordata alla misura di sostegno della domanda, che raccoglie percentuali dal 25% al 31% delle preferenze sia da chi è molto diversificato, sia dai rispondenti il cui fatturato dipende interamente dal settore auto. Le imprese poco diversificate esprimono in percentuali maggiori una preferenza per la misura di sostegno alla ricerca e sviluppo, così come per quella di prolungamento della cassa integrazione straordinaria. Il 25% delle preferenze delle imprese più diversificate, invece, va alla misura per il rilancio del programma Industria 4.0.

8.3 Considerazioni conclusive

L'emergenza COVID-19 ha coinvolto la filiera in modo diretto, a causa del lockdown e dei conseguenti fermi produttivi, e in modo indiretto, attraverso una riduzione generalizzata della domanda di automobili. Per quanto riguarda quest'ultima, la controtendenza che ha caratterizzato le auto a propulsione alternativa all'endotermico non sembra aver beneficiato la filiera italiana per la quale, ad oggi, esse rappresentano un mercato di sbocco secondario se non marginale. Ne è risultato un aggravamento complessivo e generalizzato della condizione economico-finanziario delle imprese della componentistica e della situazione occupazionale italiana.

Cosa aspettarsi per i prossimi mesi? La domanda di mobilità soddisfatta attraverso l'acquisto di un mezzo privato sembra aver ripreso interesse per i consumatori finali perché garantisce maggiore sicurezza in un momento in cui il distanziamento fisico è divenuto critico ai fini del contenimento della pandemia. Questa tendenza, sebbene probabilmente temporanea, potrebbe rallentare il trend la riduzione generalizzata in EU della domanda di autovetture. Allo stesso tempo, la pandemia ha messo in evidenza una oggettiva difficoltà del trasporto pubblico locale nel soddisfare l'esigenza di mobilità in sicurezza per evidenti limiti di capacità produttiva nell'erogazione dei servizi. Ciò potrebbe (e dovrebbe) contribuire al rilancio della produzione di autobus in Italia. I fornitori italiani riusciranno rapidamente a riposizionarsi nelle filiere produttive che ruotano intorno al drive-train elettrico, che registra i maggiori tassi di crescita nel campo della mobilità privata? La produzione di autobus in Italia riprenderà con slancio dopo il quasi azzeramento?

In questo quadro, dalle risposte al questionario da parte delle imprese sembra emergere una certa inerzia. Le imprese della filiera italiana che hanno partecipato all'indagine sembrano essere più focalizzate a contenere l'emergenza che orientate ad identificare le opportunità che essa può generare. Colpisce, ad esempio, che solo un quinto dei fornitori ritiene che il Governo debba agire per rilanciare la ricerca e sviluppo. Mentre incentivi

alla domanda ed estensione della cassa integrazione insieme rappresentano le misure maggiormente auspiccate dalla maggioranza dei fornitori.

L'emergenza COVID-19, invece, non sta facendo altro che accelerare l'esigenza di un cambio di paradigma in cui la costruzione di nuove eccellenze nei campi dei powertrain alternativi all'endotermico e nei servizi ad alto valore aggiunto per la mobilità non può che passare attraverso aggregazioni e reti per l'innovazione. Per riuscire in questo cambio di passo, come mostrano le esperienze internazionali, è necessario sviluppare una rinnovata capacità di realizzare sinergie tra investimenti pubblici e privati che abbiano capacità finanziarie, tecnologiche e manageriali adeguate a contesti competitivi internazionali.

Purtroppo, l'Italia in questa fase storica sembra essere afflitta da una doppia zavorra. Da un lato, è ormai conclamata la difficoltà nel programmare investimenti pubblici per sostenere l'attrattività di investimenti privati in Italia attraverso una spinta decisa al cambiamento della base tecnologica dell'industria e delle conseguenti ricadute sulla composizione della filiera. Assecondare la richiesta di ulteriori incentivi alla domanda a scapito di investimenti in ricerca e innovazione è solo l'ennesima prova di questa miope attitudine. Dall'altro lato, è evidente la difficoltà di interlocutori privati qualificati nel rilanciare i poli italiani di eccellenza e/o nel crearne di nuovi per un deficit di investimenti in ricerca e sviluppo, struttura manageriale inadeguata e poco formata per le sfide della nuova mobilità, risorse finanziarie compresse dalla difficoltà ad accedere ai mercati internazionali dei capitali e incapacità a compensare i suddetti limiti attraverso il 'fare rete'. L'emergenza COVID-19 sta accelerando un cambiamento inesorabile che potrà trasformarsi in reale cambiamento sostenibile per la filiera italiana solo se essa riuscirà a cambiare verso rispetto a queste due fonti di inerzia partendo dalle poche ma significative esperienze di successo.

Nell'anno 2020 l'Italia ha dovuto fare i conti con la crisi sanitaria ed economica determinata dalla diffusione del virus COVID-19. La straordinarietà della situazione, con l'Europa alle prese con lockdown e fermi produttivi, ha portato l'Osservatorio a far seguire alla tradizionale rilevazione avviata a fine febbraio 2020 una seconda indagine di approfondimento mirata a raccogliere le prime reazioni delle imprese della filiera alla crisi da coronavirus. Questa edizione del volume è, quindi, particolarmente ricca di spunti in quanto collega la fotografia del 2019 alla situazione generata dalla pandemia nel 2020. Il quadro complessivo è quello di una filiera i cui risultati in termini di fatturato, produzione ed export erano già in contrazione nel 2019 e, di conseguenza, particolarmente esposta alla crisi del 2020, soprattutto per alcune categorie di imprese meno resilienti. Il superamento di questa situazione critica potrà giocarsi sulla capacità di sviluppare aggregazioni e reti per l'innovazione, con obiettivi importanti di competitività dell'intera filiera sullo scenario internazionale.



Università
Ca'Foscari
Venezia

